

# JIPO

NO 11/80

Marraskuu  
Hinta 5.90

**BANG! ISKEVÄÄ JUTTUA JIPOSSA:**  
\*Vasco da Gaman hurja merimatka!  
\*Vernen mielikuvitusseikkailut!  
\*Newtonin narutaika!



**Tee JOJO- ja jojottele! • Jeppe ja Koli löysivät LUMIMIEHEN  
'Haikara' lensi askarteluarkille**



# Luonnossa

## TAPAHTUU MARRASKUUSSA

○ MARRASKUU ON USEIN VUODEN SYNKINTÄ AIKAA: PÄIVÄ ON LYHYT EIKÄ LUMIKAAN VIELÄ VALAISE MAISEMAA.

○ ENSILUMI KUITENKIN NÄHDÄÄN YLEENSÄ ETELÄ-SUOMESSAKIN JO MARRASKUUSSA.

○ KOSKIKARAT MUUTTAVAT LAPIN JOKIVARSILTA ETELÄ-SUOMEN PUROILLE.

○ JÄRVET JÄÄTYVÄT POHJOIS-SUOMESSA.

○ NYT PIMEÄN TULLESSA VARHAIN ON MUKAVAA PUUHAA VAIKKAPA AKVAARION PERUSTAMINEN.

○ KIRJASTOSSA KANNATTAA KÄYDÄ USEIN, JA ELLET JO KIRJOITA PÄIVÄKIRJAA, NIIN ALOITA TÄNÄÄN.

○ KIRKKAINA ILTOINA KANNATTAA TÄHYILLÄ TAIVAALLE. AVUKSI ON TÄHTIKARTTA. KUUN 16–17 PÄIVIEN ILTOINA VOIT NÄHDÄ LEIJONAN TÄHDISTÖSTÄ LÄHTEVIÄ TÄHDENLENTOJA.

### SIILI MENI TALVIPESÄÄN

Aivan sananmukaisesti siili painui pehkuihin, sillä sehän tekee pesänsä johonkin risukkoon heinistä ja kuivista lehdistä.



Hyönteissyöjänä siili popsii loppukseen iltahämärissä hyönteisiä, kastematoja ja etanoita lihottaakseen itsensä riittävästi talven varalle. Kelpaa siilille sentään isompikin saalis: joskus se saa napatuksi sammakon ja sisiliskon, mutta hiiret ja myyrät ovat liian nokkelia otuksia siilin pyydystä. Joskus piikki-niekka on vienyt munat kohtaamastaan linnunpesästä. Mielellään ja kiitollisena siili ottaa myös sille tarjotun ruoan ja

maidon tai piimän. Puskassa kunnossa piikkiurkki asettuu viimein talvipesäänsä.

Piikkejä siilissä on noin 6000. Oikeastaan nuo kahden sentin mittaiset piikit ovat karvoja, jotka ovat tyvestään ohuempia ja taipuisia. Näin siili ei vahingoitu saamastaan töytäisystä, vaan piikit palautuvat jousen lailla oikeaan asentoon.

Vaikka piikit ovatkin hyvä suoja tunkeilijoita vastaan, siilillä on kuitenkin useita vihollisia, joista vaarallisimmaksi on osoittautunut auto.

Kuolleen siilin näkeekin nykyään paljon useammin kuin elävän. Todennäköisesti tuhansia siilejä kuolee autojen alle vuosittain maassamme. Siilin tulevaisuus tutuna pihapiirin otuksena on kovasti uhattuna, ja sen on voitu todeta jo nyt harvinaistuneen.

Siilin luonnollisia vihollisia ovat ketu, hilleri, huuhkaja sekä kanahaukka. Siilin sieppaaminen on niille varmasti vaikea homma joka suuntaan töröttävien piikkien vuoksi.

### KARHU NUKKUU TALVIUNTA – SIILI VAIPUU TALVIHORROKSEEN

Kylmässä Pohjolassa kesä on mukavan lämmin, mutta talvi usein hyvin ankara. Eläimet ovat ratkaisseet talvenvieron eri tavoin: useimmat linnut muuttavat etelään, karhu nukkuu ja siili vaipuu horrokseen.



Aika vähälukuinen on se joukko, joka vuosituhansien aikana on sopeutunut ilmastoomme. Meille tutuimpia ovat orava, jänis, hirvi ja talvilinnut. Mainitut eläimet ovat kaikki niin sanottuja **tasalämpöisiä**, niiden ruumiinlämpö vaihtelee verraten vähän. Kullakin lajilla on sille ominainen ruumiinlämpö, useimmilla noin 37–38 °C.

Tyypillisiä **vaihtolämpöisiä** ovat puolestaan kalat, sammakot, matelijat ja hyönteiset. Niillähän ruumiinlämpö seuraa ympäröivän ilman tai veden lämpötilaa. Eräissä erikoistilanteissa ne pystyvät tilapäisesti kohottamaan ruumiinlämpöään, kuten esimerkiksi yöperhokset ennen lentoonsähtöään.

Mikä on sitten talviunen ja talvihoroksen ero? Talviunessa ei tapahdu oleellisia muutoksia eläimen lämpötilassa. Ruumiinlämpö ja kaikki elintoiminnot ovat tietysti vähäisempiä kuin eläimen hereillä ollessa. Karhun ruumiinlämpö laskee 38 °C:sta noin 30 °C tienoille. Unesta eläin tietenkin herää helpommin kuin horroksesta.

Siilin ruumiinlämpö voi laskea jopa lähelle nollaa, tavallisesti kuitenkin + 5 °C vaiheille. Sydämen lyönnit ja hengitys harvenevat kovasti, sydämenlyönnit jopa 10 kertaa minuutissa. Hengityksessä on huomattu merkillinen rytmi: eläin pidättää hengitystään noin tunnin ja sitten seuraa 40–50 hengitystä noin neljän minuutin aikana, sitten tunti hengittämättä jne.



# Jeppe ja Kelli



Voi hurja! Ulkona on niin kylmä että lämpömittari on jäätynyt!



Onneksi minulla on lämmin ja pitkä kaulahuivi!



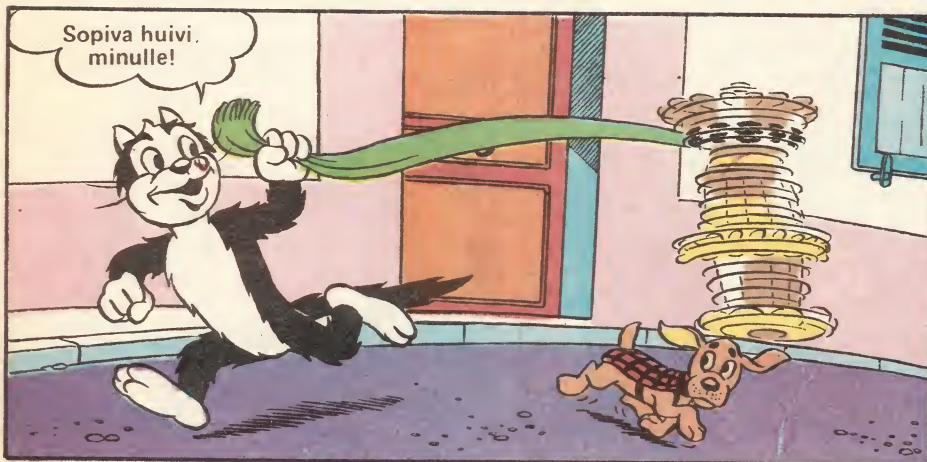
Näin kylmää ei ole ollut miesmuistiin!



Vielä pari kierrosta lisää!



Nyt tuntuu jo vähän lämpimämmältä!



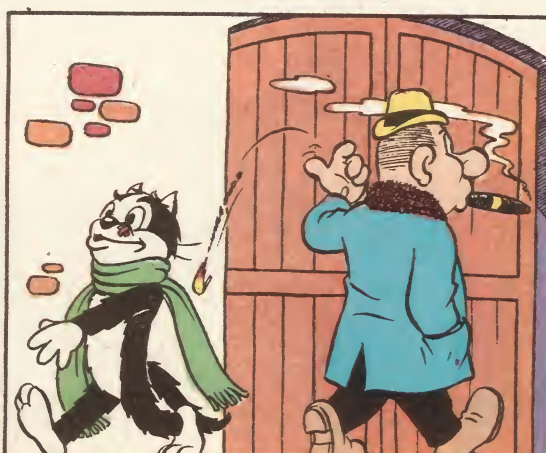
Sopiva huivi minulle!



Mi...mi...mitä? Päätäni huimaa!

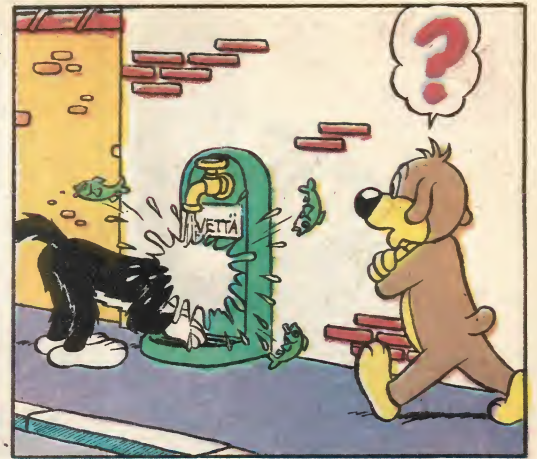


Sain lämpimän huivin halvalla!



Huh! Minulla on suorastaan kuuma!



















# Kuka kaappasi Kollin?



Lue seuraavilta sivuilta, minkä  
mörkön Jeppe ja Kolli kohtasi-  
vat Himalajan huipulla!

# JETI



Englantilainen vuoristokiipeilijä Eric Shipton valokuvasi nämä jäljet Melungin jäätiköllä Himalajan vuoristossa. Lumessa on kävellyt kaksijalkainen olio. Lumimieskö?

Valokuva kahdella jalalla kävelvän olion jalanjäljistä aiheutti sensaation vuonna 1951. Maailman lehdistö julkaisi uutisen: "Hirmuisen lumimiehen jalanjäljet on kuvattu." Taru salaperäisestä olennot sai uutta toden tuntuista hohtoa. Kuitenkin ensimmäiset lumimiestä koskevat havainnot on tehty jo 1800-luvulla, ehkä aikaisemminkin. Nepalin vuoristolaiset ja Tiibetin buddhalaiset papit ovat kertoneet siitä.

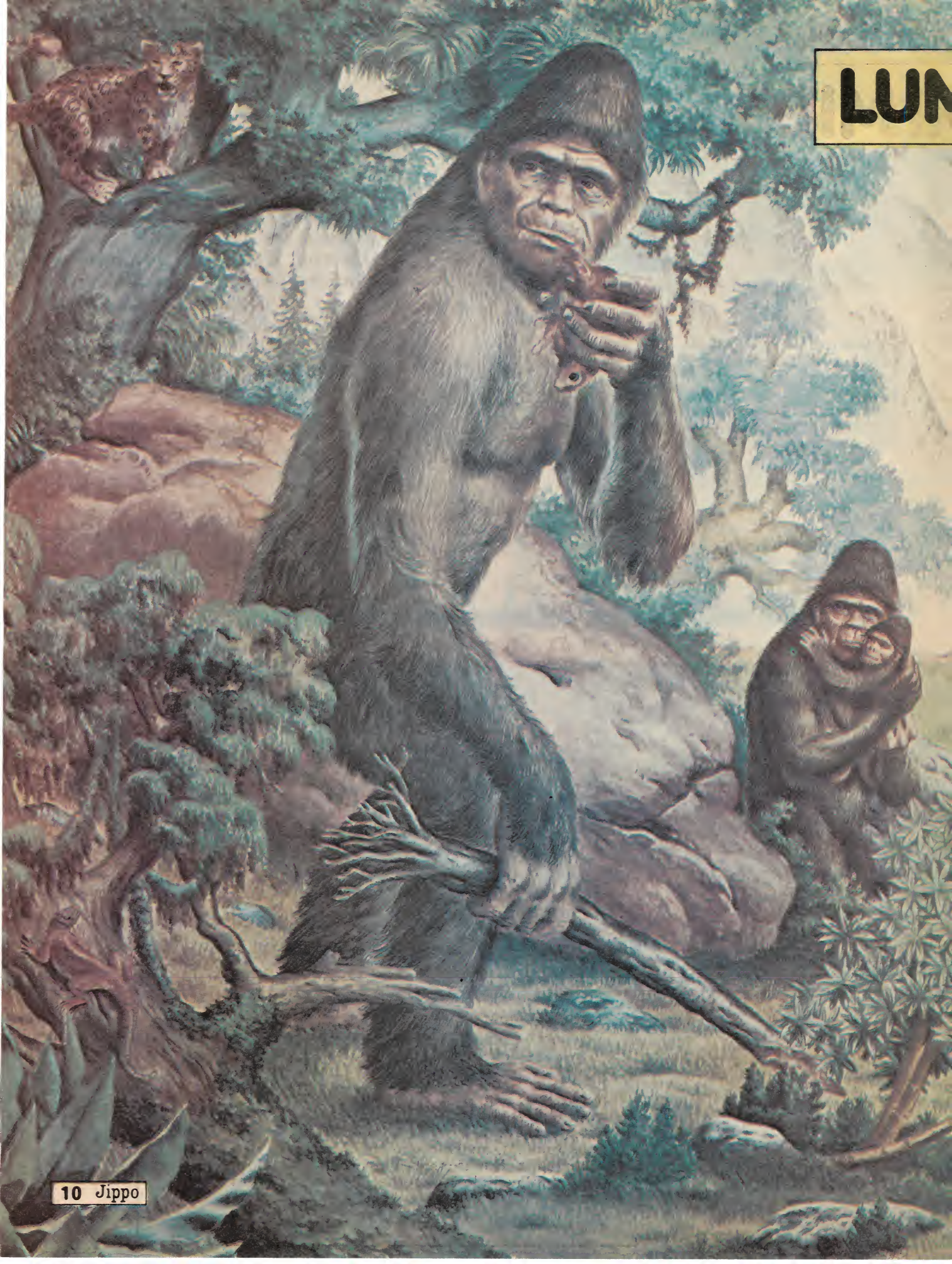
# LUMIMIES

Poinot - GAMMA -

Lumimiehen uskotaan elävän Himalajan vuoriston ylärinteillä.



LUN





# LUMIMIES EI OLE LUMEN MIES



Kuinka lumimiehiksi nimitetyt olennot voisivat elää jäätiköillä, ikuisen lumen alueella? Mistä ne saisivat ravintonsa? Eläintieteilijä Bernard Heuvelmansilla on oma käsityksensä asiasta. Hän olettaa, etteivät lumimiehet varsinaisesti asuisikaan jäätiköillä, mistä tutkimusretkikunnat ovat niitä etsineet. Sen sijaan niiden todennäköisimmät asuinseudut olisivat korkealla vuoristossa sijaitsevat metsäiset laaksot. Näitä alueita ei juuri tunneta. Siellä lumimiehillä olisi sekä ruokaa että ruokarauha. Ravitsemalla itseään juurilla ja pikkujyrssiöillä lumimiehillä olisi suhteellisen hyvät elinmahdollisuudet.



# LUMI- MIES

## Jeti

Lumimiehestä käytetään myös nimeä jeti. Se tulee nepalinkielisestä sanasta yeh-teh, mikä tarkoittaa suurta mörköä.

"Silminnäkijät" ovat kuvailleet jetiä villiksi ja karvaiseksi eläimeksi, joka muistuttaa puoliksi apinaa ja puoliksi ihmistä. Se elää ikuisen lumen alueella, yli 4 000 metrin korkeudessa.

Tarinat kertovat jetin hirmuisista voimista. Väitetään sen pystyvän tappamaan jakkihärän yhdellä nyrkin iskulla. Kerrotaan myös, että jeti olisi toisinaan ahdistellut vuoriston asukkaita, jopa ryöstänyt ihmisiä.

Himalajan vuoristossa jetin uskotaan todella olevan olemassa. Siihen suhtaudutaan pelolla ja toisaalta myös ihailevasti.

## Huonoja todisteita

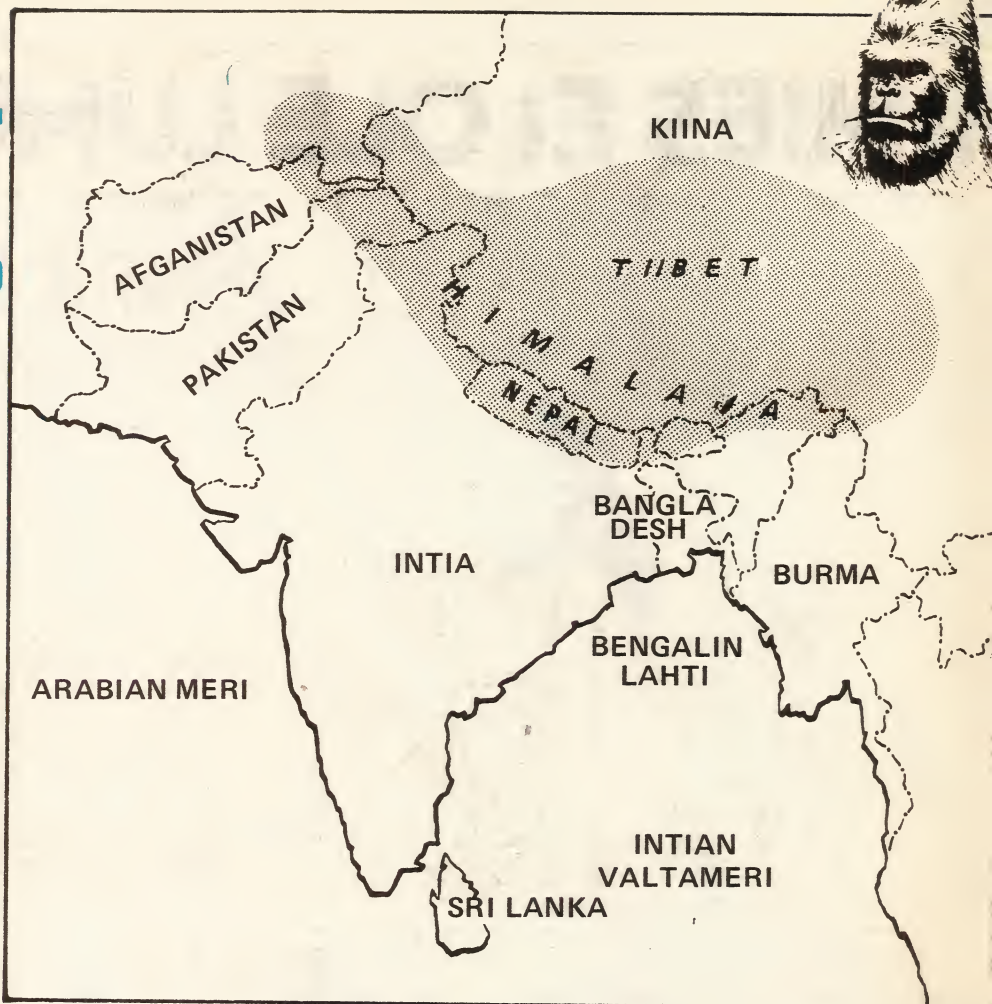
Whillans-niminen englantilainen vuoristokiipeilijä väittää nähneensä Nepalissa vuonna 1970 suuren eläimen, joka muistutti ihmisapinaa.

Eläintieteilijät ovat kuitenkin erityisen kiinnostuneita olennon valtavista jalanjäljistä. Niissä on nähty yhtäläisyyksiä ihmisen jätämiin jälkiin.

Shiptonin valokuvaamat jalanjäljet olivat 33 senttiä pitkiä ja 17 senttiä leveitä. Tämän perusteella lumimiehen mitaksi voidaan arvioida yli 2,30 metriä.

Lukemattomista tutkimusretkistä huolimatta mitään varmoja todisteita lumimiehen olemassaolosta ei ole löydetty.

Mount Everestin valloittaja E. Hillary luuli vuonna 1960 löytäneensä lumimiehen pääkallon,



mikä kuitenkin osoittautui "väärännökseksi". Kallio oli lamojen tekemä nukkekallio.

Tutkimusretkikunta toisensa jälkeen on saanut hylätä toiveet lumimiehen vangitsemisesta.

## 3-metrinen King-Kong

Malttamatta odotella lumimiehen kaappaamista tai varmojen todisteiden löytymistä eräät tiedemiehet ovat vakavissaan keskustelleet otuksen alkuperästä ja olemuksesta.

Neuvostoliittolainen B.F. Porchnev pitää lumimiestä tunteettomana esi-ihmisen säilyneenä muotona, mahdollisesti myöhäisenä Neanderthalin ihmisenä.

Eläintieteilijä Bernard Heuvelmans olettaa, että lumimies on suuren muinaisen apinan jälkeläinen. Tämän apinan esi-isät elivät Kiinassa satatuhatta vuotta sitten. Apina tunnetaan vain hyvin vähis-

tä jäänteistä, muutamista hampaista ja leukaluista. Kooltaan sen on päätelty olleen noin 3-metrinen, varsinainen King-Kong.

## Yhä salaisuus

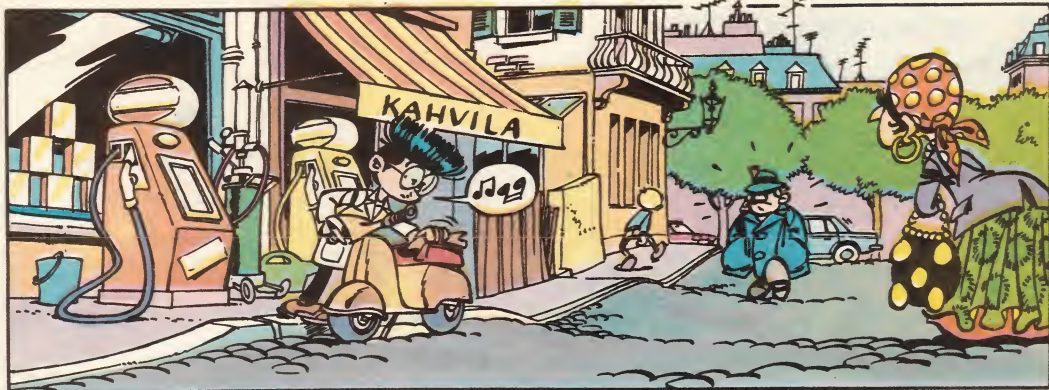
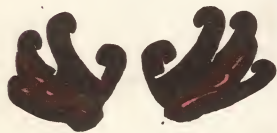
Edellisten olettamusten mukaan lumimieheksi nimitetyt oliot voisivat olla muinaisten suurten apinoiden tai jopa esi-ihmisten jälkeläisiä, jotka ovat kehityksessä hävinneet ihmiselle. Ne ovat väistyneet nykyihmisen tieltä ja paenneet Himalajan vuoristoon. Siellä niiden salaisuudella on hyvät mahdollisuudet säilyä kenties vielä hyvin pitkään. Vuorten suojissa ne pystyvät välttämään ihmistä ja elämään omaa eläimen tai alkukantaisen ihmisen elämäänsä.

Ehkä lumimiehen, miksipä ei myös naisen, henkilöllisyys ja alkuperä jonakin päivänä paljastuu. Tänään jeti kuitenkin on vielä taruolento, joka kenties viisaasti haluaa sellaisenaan pysyä.



Synkeän näköinen mies kävelee kadulla, kädet syvällä pullottavissa takin taskuissa...

# Jippo-Jengii



Hyvä herra, saanko povata teille? Antakaa kätenne, niin ennustan teille tulevaisuutenne! Se ei kestä kauan eikä maksa paljon!



Vain hetki!

Olkaa kiltti!

Vain pari kymppiä!



Ei! Ei!



Viidestä kymppistä kerron myös menneisyyttenne!

Anna käsi!



# EN!



Taksi!



Valitan! Minulla on jo asiakas kyydissä!

Älkää yhtään yrittäkö! Näen, ettei teillä ole ketään autossa!



VAI EI KETÄÄN?

VAI SILLÄ TAVALLA!?











Päivää, poika! Ajatko minut sadalla markalla Peräkulman kylään? Minulla on kova kiire, enkä onnistu saamaan taksia!



Hetkinen sanoi Putkinen! Sata markkaa on mukava lisä Jippo-Jengin retkikassaan. Hieno tilaisuus!

Miksi en ajaisi?



Olkoon menneeksi! Senkun hypypäätte satulaan!

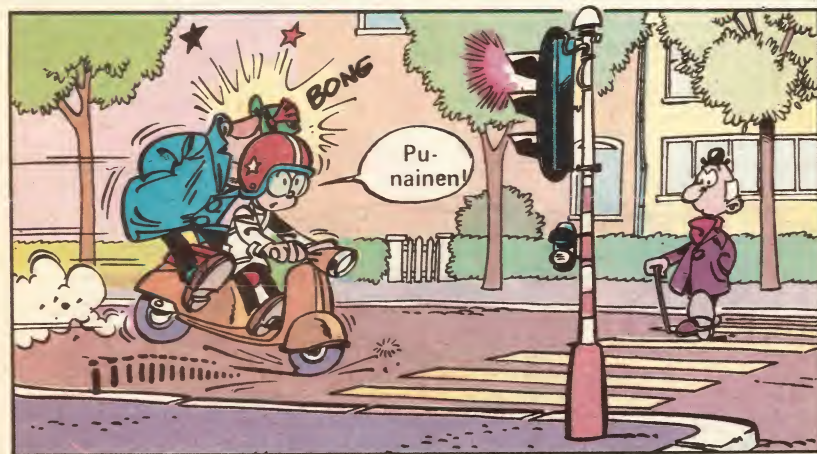


Pitäkää lujasti kiinni selästäni, muuten puotatte kesken matkan! Nyt mennään!



Mitä? Miksi ette pidä kiinni? On vaarallista istua noin!

Oh...mitä turhia! Suorastaan rakastan vaaroja!



Pu-nainen!



Enkös sanonut? Ajon aikana saattaa tulla yllättäviä jarrutuksia. Teidän sijassanne pitäisin kiinni! En voinut ajaa päin punaista!



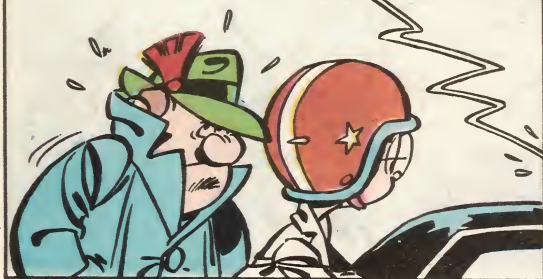
Olet oikeassa, poikaseni! Lakia on noudatettava. Äitini aina sanoi minulle: "Jos olet lainkuuliainen, Sami, niin voit huoletta kätellä rehellisiä ihmisiä!"



HUOMIO! HUOMIO! TIEDOTUS KAIKILLE! HUOMIO!



Vaarallinen vankikarkuri Sami Satanen on nähty kaupungissamme! Yleisöä pyydetään painamaan mieleen hänen tuntomerkinsä ja ilmoittamaan poliisille hänen liikkeistään



...hänet on helppo tunnistaa valtavista käsistä, joita hän todennäköisesti yrittää pitää piilossa taskuissaan. Vankikarkuri on hyvin väkivaltainen ja vaarallinen!



Sami Satanen? Jotenkin nimi tuntuu tutulta! Ehkä vain siksi, että sain tältä kyydittävältä juuri satasen...



Sami...hän sanoi nimekseen Sami! Ja hän pitää koko ajan käsiä taskuissa! Hän on vankikarkuri Sami Satanen!



Ota iisisti, poika! Kuulen kuinka aivosi raksuttavat! Jokin asia huolestuttaa sinua, vai kuinka? Hä?

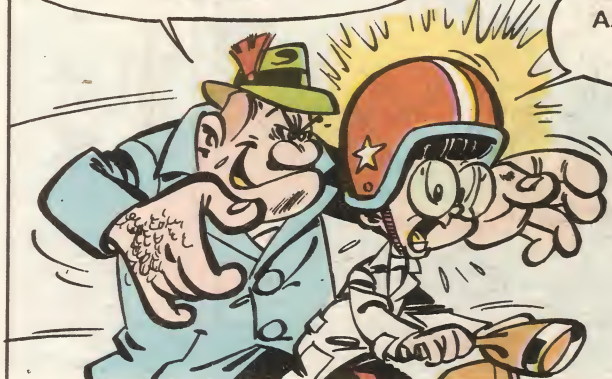


Minuako? Ei ollenkaan! Kuinka niin? Miksi luulette...



Olen pahassa pullassa!

Siksi, että minulla on näin valtavat kädet!



AAAAAAH!

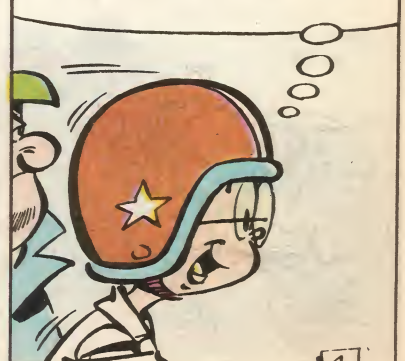
Sinulla ei ole mitään pelättävää, jos ajat minut kiltisti Peräkulmaan, missä minulla on ystäviä. Anna sanani että pääset rauhassa lähtemään, kunhan et yritä mitään hulluja temppuja! Anna mennä!



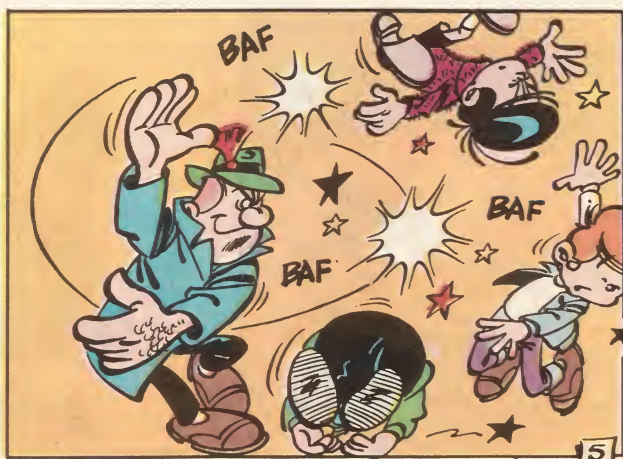
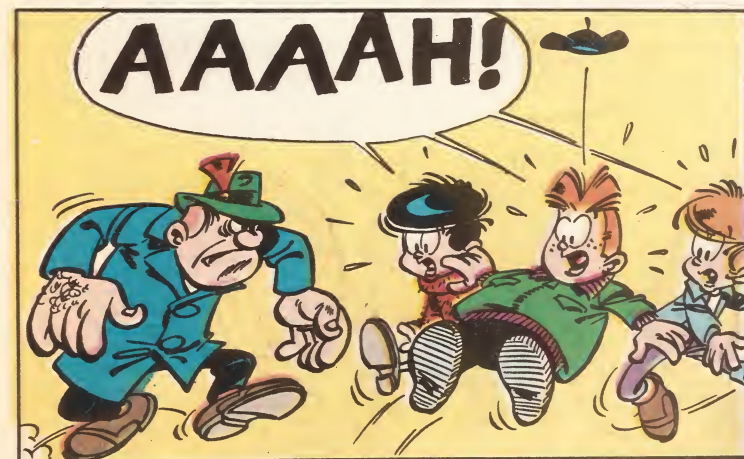
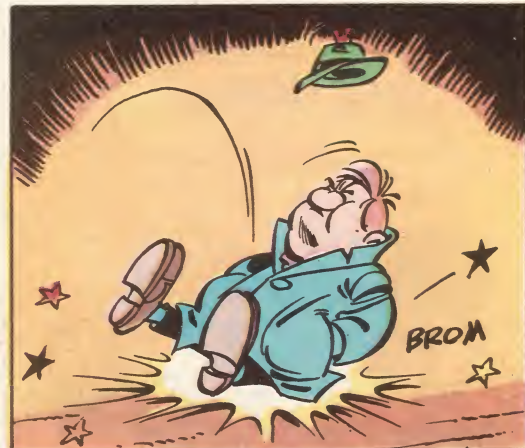
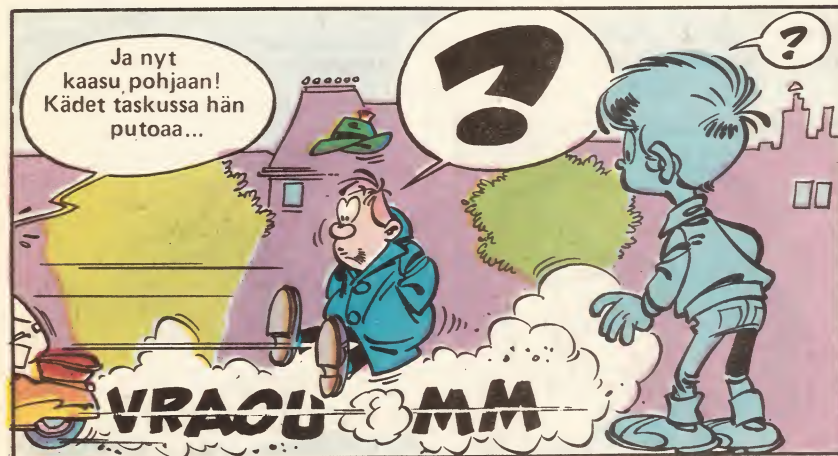
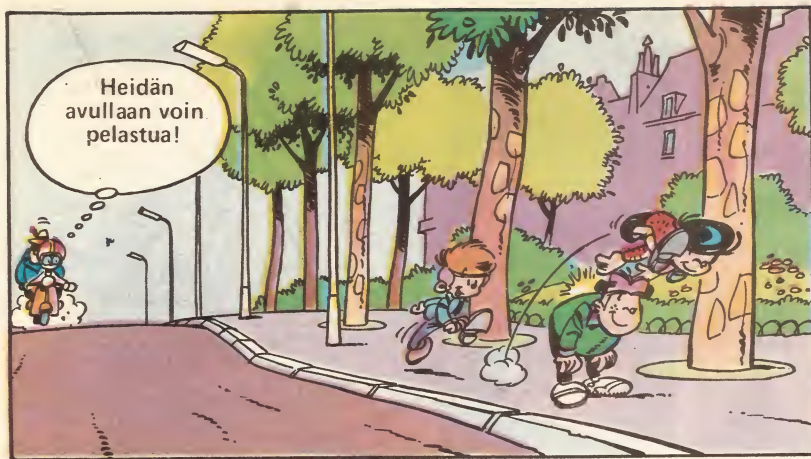
Muka rauhassa lähtemään! Olen varma, että hän kuristaa minut heti kun olemme perillä! Peli on pelattu!



Eipäs olekaan! Mikä onni, että minulla on ystäviä!

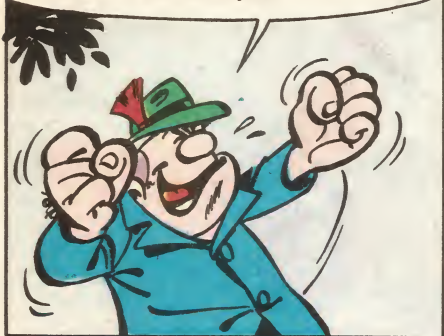








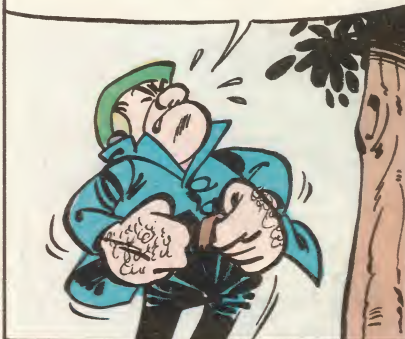
Yrittäkaapas vaan tulla lähelleni,  
niin nitistän teidät kuin hyttyset! Mi-  
nua eivät penskat hätyyttele! Nyrk-  
kini ovat raudanlujat!



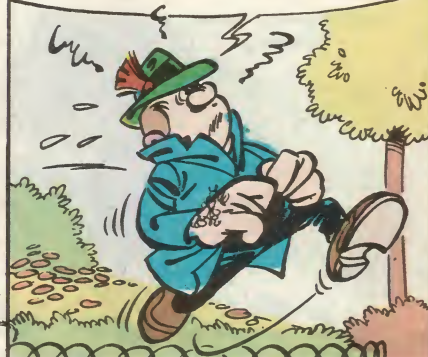
HOHOHOHAHAHA!  
HOHOHOHIHI!



Päh! Että minun pitikin ruveta  
pullistelemaan! Vyöni ritsahti  
poikki!



Tästä lähtien käytän vyön lisäksi  
henkseleitä! Tämä ei saa toistua!



Hän yrittää livistää  
karkuun! Vikkelästi perään,  
Jippo-Jengi!



SEIS,  
SENKIN  
KONNA!



Löytäisinpä  
edes pätkän na-  
rua!









# Kirjailija, jonka mielikuvat toteutuivat

*Ranskalainen Jules Verne oli ensimmäinen, joka kirjoitti ällistytävän paikkansapitäviä kirjoja tulevaisuudesta. Syyttä häntä ei sanotakaan tieteiskirjallisuuden isäksi.*

**M**onia kirjailijoita voi kutsua miltei selvännäköjiksi, koska he ovat ennustaneet tulevaisuutta niin hämmästyttävällä tarkkuudella.

Jules Verne kuoli jo vuonna 1905, kauan ennen nykyaikaisen teknologian läpimurtoa. Kuitenkin hän pystyi ennustamaan esimerkiksi liikennelentokoneet, helikopterit, elokuvat, television, vetypommin ja ihmisen ensimmäisen yrityksen valloittaa kuu. Jules Verneä ei syyttä sanota tieteiskirjallisuuden isäksi.

## MATKAILIJA VAIN MIELIKUVITUKSESSA

Jules Verne syntyi Ranskassa, Nantezin kaupungissa vuonna 1828. On yllättävää, että mies, joka sijoitti romaanihenkilönsä rohkeutta vaativiin, vaarallisiin tilanteisiin, vietti itse mitä rauhallisinta elämää.

Hän joutui elämänsä ehkä ainoaan seikkailuun ollessaan kahdentoista ikäinen. Silloin hän yritti karata merille. Hän oli aivan rakastunut ihastuttavaan serkkuunsa. Ja tyttö vaati poikaa osoittamaan rakkautensa tuomalla hänelle korallikaulakorun Tyyneltä valtamereltä.

Niinpä Jules pestautui messipojaksi kolmimastoiseen kuunariin. Vanhemmat ehdivät kuitenkin hakea poikansa kotiin ennen kuin laiva ehti irtaantua satamalaiturista. Jules sai kelpo löylytyksen ja joutui kotiaresiin. Huoneeseensa lukituna, leipä- ja vesikuurilla nuori sankari lupasi itselleen, ettei enää koskaan matkustaisi muuten kuin mielikuvituksessaan.

Toki hän tämänkin jälkeen matkusteli, mutta noilla kerroilla suuren kirjailijan arvokkuudelle sopivasti.

## TUOTTELIAS KIRJOITTAJA

Kun Jules Verne pääsi ylioppilaaksi, hänen isänsä halusi hänen alkavan opiskella lakia. Jules matkusti Pariisiin. Pian hän kuitenkin tajusi, että hän ei omistaisi elämäänsä pykälille vaan kirjallisuudelle. Tästä kimpaantuneena isä lopetti poikansa taloudellisen avustamisen.

Jules Verne julkaisi lukuisia novelleja ja kirjoitti libretton moneen operettiin. Hänen kirjallinen läpimurtonsa oli kuitenkin vasta hänen ensimmäinen romaaninsa Viisi viikkoa ilmapallossa.

Tuolloin hän oli jo 35-vuotias ja naimisissa.

Ensimmäisen romaaninsa ilmestyttyä Verne allekirjoitti sopimuksen, jonka mukaan hänen oli seuraavan kahdenkymmenen vuoden aikana kirjoitettava kaksi kirjaa joka vuosi.

Hän kirjoittikin vimmatusti. Hän loi mitä mielikuvituksellisempia juonia. Hänen henkilönsä seikkailevat merellä ja veden alla, ilmassa ja maan uumenissa. Kirjojensa tapahtumat hän kuvasi älykäästi ja humoristisesti.

Kun Jules Verne alkoi kirjoillaan rikastua, hän muutti huvilalleen Crotoneen, Sommeen. Suurimman osan elämästään hän vietti joko siellä tai huvipurrellaan. Huvipursia hän osti yhden toisensa jälkeen; jokainen niistä oli edeltäjänsä mahtavampi.

Laivansa kannella istuskellen hän kirjoitti myös kuuluisan Sukelluslaivalla maapallon ympäri. Teos julkaisiin jo vuonna 1870. Tuolloin oli valmistettu vain muutamia sukellusveneitä, niistäkin useimmat olivat uponneet. Vernen mielikuvitussukellusvene Nautilus oli paljon edellä sitä, mitä tuonaikaiset laivanrakentajat pystyivät edes kuvittelemaan.

Jules Verne pestautui 12-vuotiaana messipojaksi kuunariin etsiäkseen Tyyneltä valtamereltä korallikaulakorun rakastulleen. Pojan isä ehti kuitenkin hakea pojan kotiin ennen laivan lähtöä. Rangastukseksi Jules sai aimo löylytyksen ja joutui kotiaresiin.

## TULEVAISUUDEN ENNUSTAJA

Verne loi elämänsä aikana noin 80 puhtaasti mielikuvituksellista, tuntematonta tulevaisuutta kuvailevaa kirjaa. Niissä hän osoitti kuitenkin hämmästyttävää tekniikan saavutusten tuntemusta ja niiden merkityksen oivaltamista tulevaisuudellemme. Monet hänen mielikuvituksellisimmatkin keksinnöt ovat toteutuneet jossakin muodossa nykypäivinä.

Kun Pariisin sanomalehdet kertoivat valtavin otsikoin Jules Vernen kuolemasta, koko Ranskan kansa suri. Ja niin suri muukin maailma. Kuka voisikaan koskaan raottaa tulevaisuuden verhoa jännittävämmin ja paikkansapitävämmiin kuin Jules Verne!

## JULES VERNEN tunnetuimpia teoksia

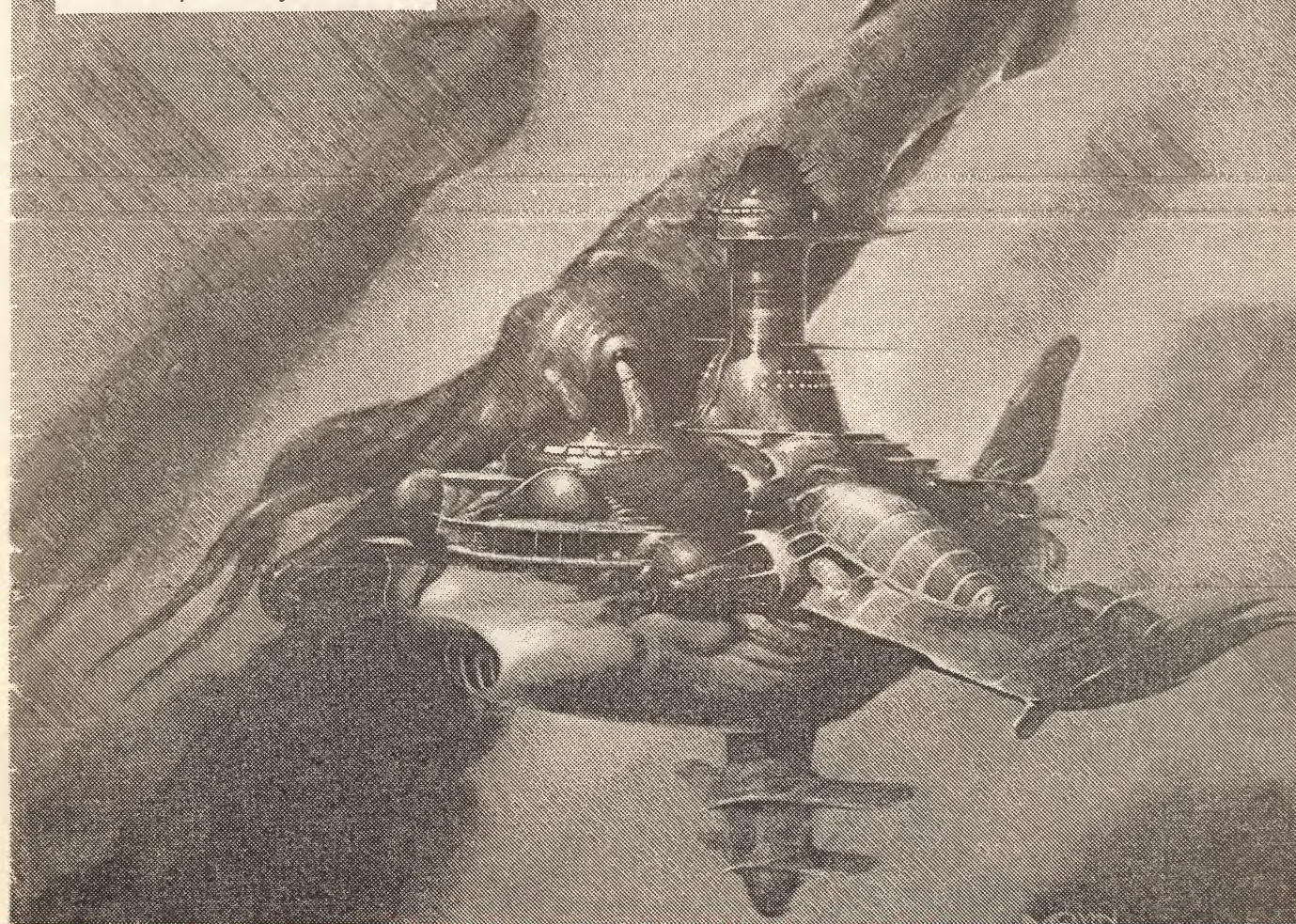
- 1864 Matkustus maan keskipisteeseen
- 1865 Maasta kuuhun. Matkustus 97:ssä tunnissa
- 1867–68 Kapteeni Grantin lapset
- 1869 Sukelluslaivalla maapallon ympäri
- 1873 Matkustus maan ympäri 80:ssä päivässä







Jules Verne, tieteiskirjallisuuden isä.



## SYVYYDEN HIRVIÖ

Ote Sukelluslaivalla maapallon ympäri teoksesta, jossa kerrotaan sukellusveneen ja hirviömäisen mustekalan kohtaamisesta, on hyvä esimerkki Jules Vernen elävästä kirjoitustyylistä.

**S**ilmieni edessä oli iljettävyys, joka inhottavuudessaan voi kilpailla minkä tahansa tarinan hirviön kanssa. Se oli suunnaton, yli seitsenmetrinen mustekala. Se ui uskomattoman nopeasti ristiin rastiin samaan suuntaan kuin *Nautilus*, ja se tuijotti meitä jättiläismäisillä vih-

reillä silmillään.

Sen päästä lähti kahdeksan käsivartta, tai pikemminkin jalkaa. Ne olivat kaksi kertaa yhtä pitkiä kuin sen ruumis. Raajojen kiemurtelevat karvat muistuttivat raivottaren tukkaa. Sen tuntosarvien sisäpuolella oli 250 ilma-reikää.

Peto avasi ja sulki papukaijan nokkaa muistuttavaa suutaan. Sen kielen pinta oli sarveisainetta. Värähdellen se tuli esiin lukuisten terävien hammasrievien takaa. Hampaisto näytti todelliselta leikkurilta. Mikä luonnon oikku! Linnun nokka nilviäisellä.

Sen ruumis oli varttinämuotoinen liihaskasa, joka painoi ainakin 1800, jos ei peräti 2300 kiloa. Sen ruumiin väri vaihteli nopeasti lyijynharmaasta punaruskeaan sen mukaan, miten ärsyyntynyt eläin oli.

Mikä tätä nilviäistä sitten ärsytti. Epäilemättä *Nautilus*. *Nautilus* oli pelottavampi kuin otus itse, eivätkä sen imukupit tai leukaperät saaneet aluksesta otetta.

Mutta mitä hirviöitä nämä pedot ovatkaan! Millaisen tarmon, mitkä voimat, Luoja on niille antanut. Luoja on antanut niille peräti kolme sydäntäkin!



# LÖYTÄÄ INTIA TAI KUOLLA

*Vasco da Gama antoi Portugalin kuningas Emanuelille lupauksen, että hän joko löytää Intian tai kuolee. Hän oli päättänyt uhmata kartoittamattomia meriä saavuttaakseen tuon kaukaisen, tarunomaisen rikkauten maan.*

**T**uuli ulvoi. Pullistuneet purjeet pingottuivat äärimmilleen. Mastot natisivat uhkaavasti. Aallot hyökkivät laivojen yli ja iskivät niitä sellaisella raivolla, että olisi luullut alusten repeytyvän kahtia.

Sao Gabrielin, Sao Rafaelin ja kahden muun pienemmän laivan merimiehet olivat varmoja, että maailmanloppu oli tullut. Niin paljon oli kerrottu tästä kauheasta merestä, että miesten usko oli horjumaton. Kotona heitä oli varoitettu valtavista, hurjista merihirviöistä, joiden sarvet voivat lävistää kolme laivaa yhdellä iskulla.

Heille oli kerrottu harhakuvista, jotka saivat merimiehet menettämään järkensä. Miehet näkivät meren vihreänä niittynä ja heittäytyivät alas kannelta. Huhuttiin noidankattiloista, joissa meri kiehui. Taivas liekehti ja sytytti laivojen purjeet suuriksi soihduiksi.

"Käänny takaisin", merimiehet huusivat parrakkaalle kapteenilleen Vasco da Gamalle. Heidän äänensä sekoittuivat tuuleen ja tuntuivat pilkkaavan heitä itseään. Viimein miehet lähtivät koh-

ti ohjaushyttiä. He päättivät saada laivan kääntymään vaikka voimakeinoin.

Da Gaman pitkä ja hapsottava musta parta liehui myrskyssä. Hän oli valmistautunut kapinaan. Hän jopa arvasi sen tapahtuvan. Hän tiesi, että Hyväntoivonniemen kallioita vasten tyrskivät meret olisivat vieläkin karmeampia kuin mitä Lissabonin vanhat merikarhut olivat pelotelleet.

Lyhytsanainen da Gama käski upseerinsa kahlitsemaan kapinoitsijat ja sulkemaan heidät lukkojen taakse. Piirroksissa lempeältä näyttävä da Gama oli to-

Kun hyökyaallot vyöryivät da Gaman pienen laivueen yli, hän sidotutti itsensä köysillä reelinkiin. "Meri vahtelee sen kunnian edessä joka meitä odottaa", hän huusi. "Me emme luovuta!"









Vasco da Gama (1460–1524)

dellisuudessa raudanluja mies. Ja sellainen hänen oli nyt oltava, sillä muutama kuukausi aiemmin hän oli polvistunut Portugalin kuninkaan eteen vanhoen: "Minä kierrän Hyväntoivonniemen ja pääsen Intiaan tai kuolen."

Intia! 1400-luvulla se oli eurooppalaisten merenkulkijoiden suuri kiehtova päämäärä. Se joka kiertäisi Afrikan eteläkärjen ja löytäisi meritien Intiaan, olisi voittaja. Kauppalaivat kuljettaisivat pian omaisuuksien arvosta eksoottisia lasteja: itämaisia mausteita, silkkiä, teetä... Mutta oliko eteläistä reittiä edes olemassa?

## 50 VUOTTA EPÄONNISTUNEITA YRITYKSIÄ

Da Gama ei ollut ensimmäinen nuori tutkimusretkeilijä, joka uhmasi tunteettomia meriä löytääkseen idän. Portugalilaiset olivat jo 50 vuoden ajan koettelleet voimiaan Afrikan merien myrskyjä vastaan. Ja 50 vuoden ajan he olivat epäonnistuneet yrityksissään.

Vasco da Gama, jalon aatelismiehen poika, oli kolmissakymmenissä, kun Portugalin uusi kuningas Emanuel I suuri valitsi hänet seuraavan löytöretken johtajaksi. Päällisin puolinen nuori kapteeni oli kylmä, etäinen mies, joka tosin joskus pisti merimiestanssiksi miehistönsä kanssa. Hän arvioi miehistöään pelkästään heidän ansioitensa mukaan. Da Gaman sanottiin aina arvostavan taistelussa ansioitunutta alempisäätyistä enemmän kuin herrasmiestä.

Da Gaman lähtiessä Lissabonista neljän laivansa ja 170 miehensä kanssa Euroopassa kohistiin Kolumbuksen löydöistä. Mutta Hyväntoivonniemen kiertäminen olisi varmasti yhtä kuohuttavaa kuin Atlantin ylitys.

Elokuun 26. päivänä 1497, 18 päivää lähtönsä jälkeen, da Gama saapui Kap Verden saarille. Sitten, välttääkseen Afrikan rannikon vaikeita tuulia ja virtoja, hän suuntasi kulkunsa lounaaseen. Kun hän oli vain tuhannen kilometrin päässä Etelä-Amerikasta, hän kääntyi takaisin kaakkoon.

## NÄLKÄÄ JA TAUTEJA

Kun da Gama purjehti Hyväntoivonniemen vesille, taivas synkkeni. Suunnat-

tomat aallot vyöryivät laivojen yli, ne veivät mennessään purjeita, köysiä, mastoja ja parruihin epätoivoisesti tarrautuvia miehiä. Da Gama sitoi itsensä reeliin ja määräsi kaikkein pelokkaimmat lukittaviksi rautoihin. "Meri vahahtelee sen kunnian edessä, joka meitä odottaa", hän huusi. "Me emme luovuta!"

Päivien ajan laivat heittelevivät kuin haaksirikkoutuneet hylt. Ne miehet jotka eivät olleet paiskautuneet mereen kärsivät keripukista. Tuskallisen taudin aiheutti tuoreiden hedelmien ja vihanneksien puute. Miesten kädet ja jalat turposivat, ikenet paisuivat peittäen hampaat, syöminen kävi mahdottomaksi.

Laivat alkoivat vuotaa ja uivat nyt syvällä vedessä. Purjeet olivat riekaleina ja kannet mastonkappaleiden peitossa. Uppoaminen näytti varmalta. Tuuli ulvoi kuin voitonhuumassa, ja näytti heittelevän laivoja kaksi metriä taaksepäin jokaista edettyä metriä kohti. Onneksi purjeet ja laivojen rungot olivat vahvaa tekoa ja da Gaman rohkeus suurempi kuin tuulen voima tai hyökävien aaltojen raivo. Viimein tuo rohkeus palkittiin.

Auringonsäde pilkisti mustan pilverhon takaa. Tuuli tyyntyi ja meri rauhoittui. Yhtäkkiä da Gama laivoineen purjehti vesillä, joita ei koskaan ollut kyntänyt eurooppalainen laiva.

## INTIA!

Lähdettyään Kap Verdeltä da Gama oli purjehtinut yli kolme kuukautta maata näkemättä. Sellaista ei ollut ennen tapahtunut. Ei edes Kolumbus seilannut kuin neljätuhatta kilometriä ennen ensimmäistä maihinnousuaan.

Matkallaan kohti Intiaa vuonna 1498 Vasco da Gama nousi maihin Malindissa nykyisen Kenian rannikolla. Täällä hän onnistui palkkaamaan oppaan, joka johdatti laivueen sen määränpäähen, Calicutin kauppasatamaan Intiaan.



Da Gama hajotti varastolaivansa, joka oli tullut merikelvottomaksi. Hän purjehti ylös Afrikan itärannikkoon ja jatkoi sinnikkäästi Intian länsirannikkoon kohti. Da Gaman ankkurinlasku Calicutiin toukokuussa 1498 oli historiallinen hetki. Hän oli löytänyt Intian. Meritie idän ja lännen välillä oli avattu.

Kaupankäynti ei kuitenkaan sujunut kitkatta. Kilpailua pelkäävät arabikauppiat, jotka pitivät hallussaan Intian kauppaa Calicutissa, tajusivat, että da Gama joukkoineen oli vakava uhka heidän erikoisasemalleen. He kidnappasivat da Gaman, mutta joutuivat piankin vapauttamaan hänet. Da Gaman miehet olivat nimittäin napanneet kuusi aatelista arabia, joita he vuorostaan pitivät panttivangeina.

Kolme kuukautta da Gama kävi kauppaa Calicutin kauppiaiden kanssa. Kun hän viimein suuntasi purjeet kotia kohti, hänen lastinaan oli kalliita jalokiviä, mausteita ja lääkeyrtejä, jotka korvasivat matkan kulut 60-kertaisesti.

Kotimatka kesti yli vuoden, ja sinä aikana puolet miehistöstä menehtyi. Mutta da Gama sai Lissabonissa sankarin vastaanoton. Kuningas nimitti hänet valloituksen ja merenkulun sekä Etiopian, Arabian, Persian ja Intian kaupan valtiaaksi. Uusia retkikuntia lähetettiin heti vahvistamaan Portugalin asemaa Aasiassa.

Da Gama palasi myöhemmin Calicutiin kostaakseen kidnappauksensa. Kun hän saapui perille, hän hävitti kaupungin maan tasalle. Tapa yleistyi myöhemmin valloittajien keskuudessa. Aina kun kaikki ei sujunut heidän mielensä mukaan, he osoittivat suuttumuksensa tuhoisin seurauksin.



# LISÄLEHTIÄ

Ihan totta! Kun nyt tilaat tästä kaksi lastenlehteä, saat ilmaiseksi kolmannesta puolikkaan! Ja tilaamalla kolme, saat kaupanpäälle neljännen vuosikerran ihan ilmaiseksi! Nyt kannattaa tilata, eikös vain!

# ILMAISEKSI

1. Kahden lastenlehtivuosikerran tilaaja saa valita kolmannelle lehdelle puolivuosisikerran (Hopeanuolta 6 n:o), joka tulee maksutta.

2. Kolmen lastenlehtivuosisikerran tilaaja saa valita ilmaiseksi neljännelle lastenlehden vuosikerran. (Hopeanuolta 12 n:o).

## MINÄ TILAAAN

alk. 1.1.81 12 kk

Masi ☐ 56,-  
Jippo ☐ 70,-  
Tarzan ☐ 63,-  
Tarzanin Poika ☐ 55,-  
Hopeanuoli ☐ 96,-  
(24 n:o)

Kippari Kalle ☐ 55,-  
Ohukainen ja Paksukainen ☐ 52,-  
Pellefantti ☐ 52,-  
Nalle (10 n:o) ☐ 49,-

Haluan ylimääräiseksi lehdekseni maksutta 6 kk/12 kk: .....  
-lehden. (Hopeanuolta 6 n:o/12 n:o).  
Yli 70 mk:n tilauksen haluan maksaa yhdessä ☐ kahdessa ☐  
erässä. Yli 150 mk:n tilauksen haluan maksaa yhdessä ☐  
kahdessa ☐ kolmessa ☐ erässä. Tilaus perillä 5.12. mennessä.  
Ulkomaisiin tilauksiin postimaksullis.

sukunimi \_\_\_\_\_ etunimi \_\_\_\_\_

lähiosoite \_\_\_\_\_ puh. \_\_\_\_\_

postinumero \_\_\_\_\_ postitoimipaikka \_\_\_\_\_

huoltajan allekirjoitus \_\_\_\_\_

20 M 603 S

## POSTIKORTTI

Vastaanottaja maksaa posti-maksun

Vastauslähetyt  
Tre 10/10 lupa n:o 2007

## LEHTIKETJU OY

PL 667  
33003 TAMPERE 300

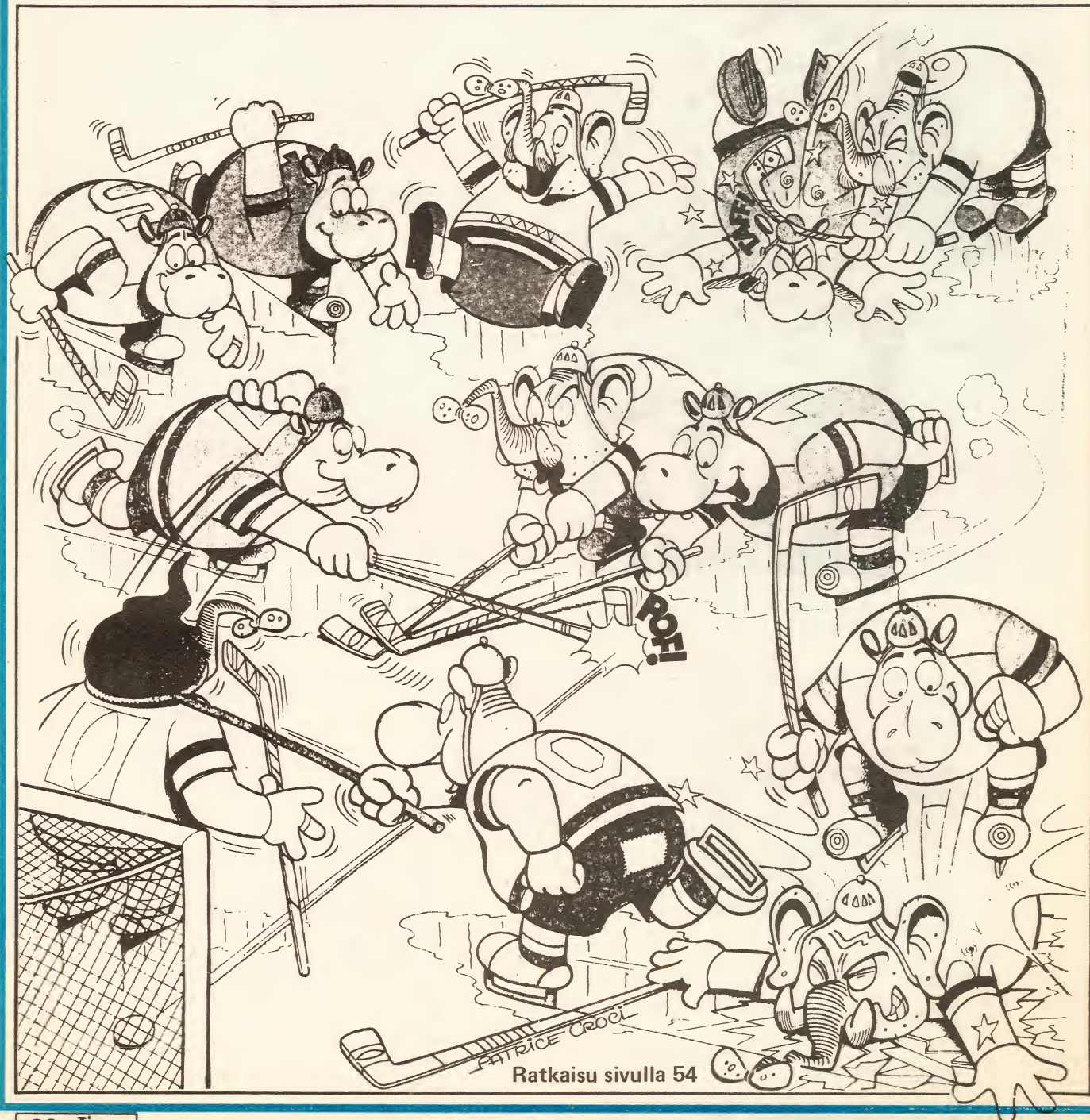




# Jippelit

## TUPLATEHTÄVÄ

1. Kahden mailan lapa on kuvioitu samalla tavalla. Mitkä ovat nämä mailat?
2. Mikä kuvio toistuu kuvassa seitsemän kertaa?

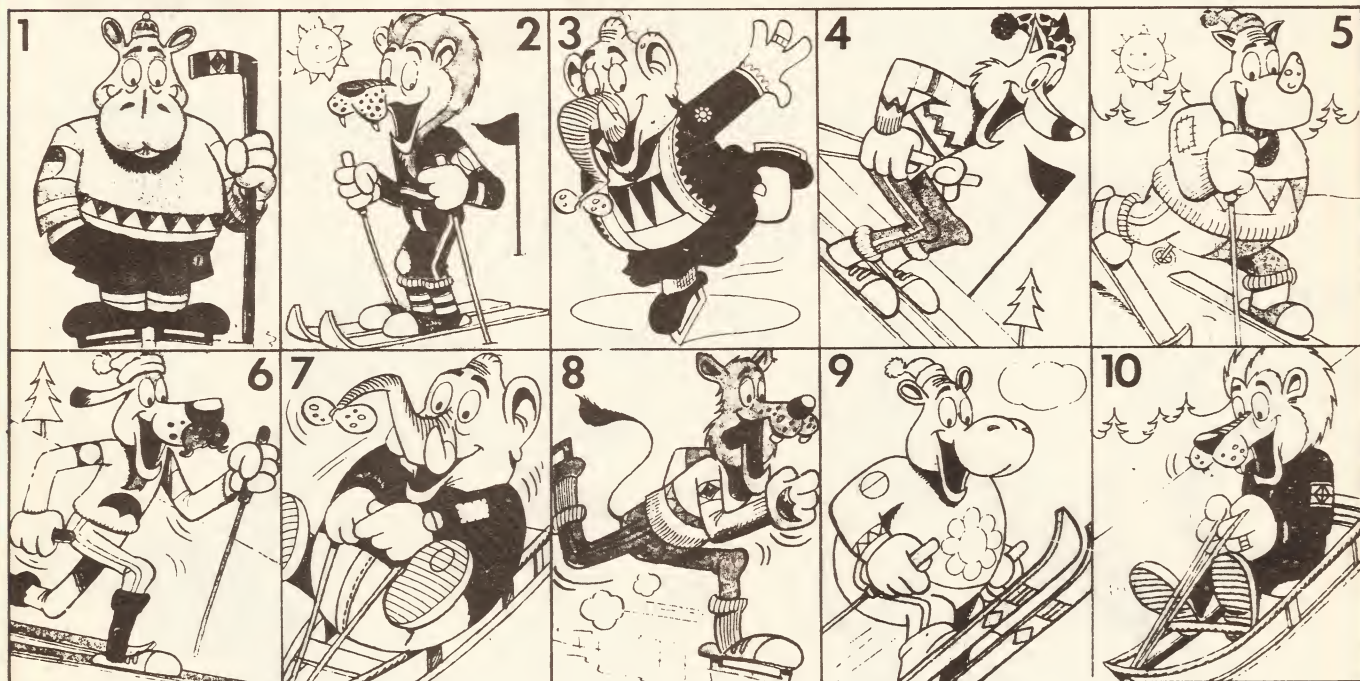


Ratkaistu sivulla 54



# KUVAKETJU

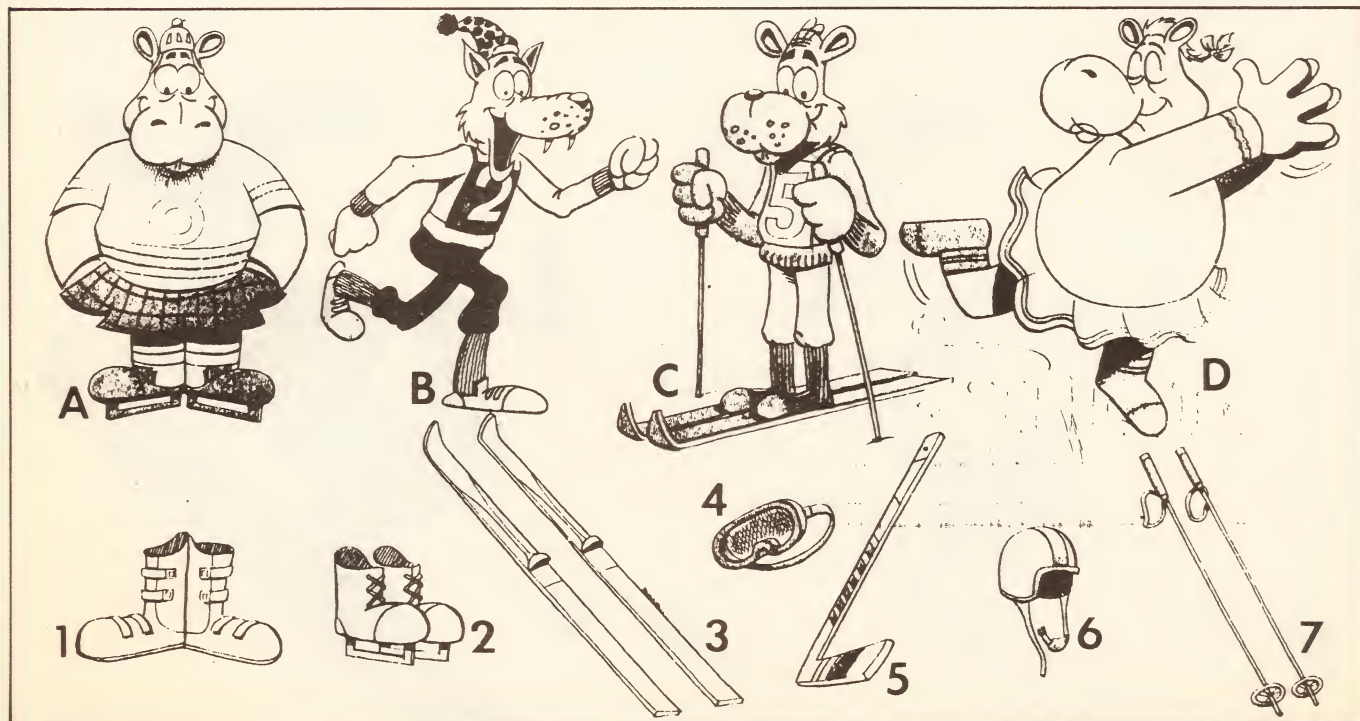
Aseta kuvat uuteen järjestykseen niissä näkyvien yksityiskohtien perusteella. Jos aloitat kuvasta 1, huomaat mailan kuvion esiintyvän myös kuvan 8 luistelijan hihassa. Siis kuvan 1 jälkeen tulee kuva 8. Mikä seuraa kuvaa 8 jne.?



# KUVAPARIT

Päättele urheilijoiden asennoista ja asuista, mikä alla olevista esineistä kuuluu kullekin! Yhdelle voi kuulua useampiakin tarvikkeita.

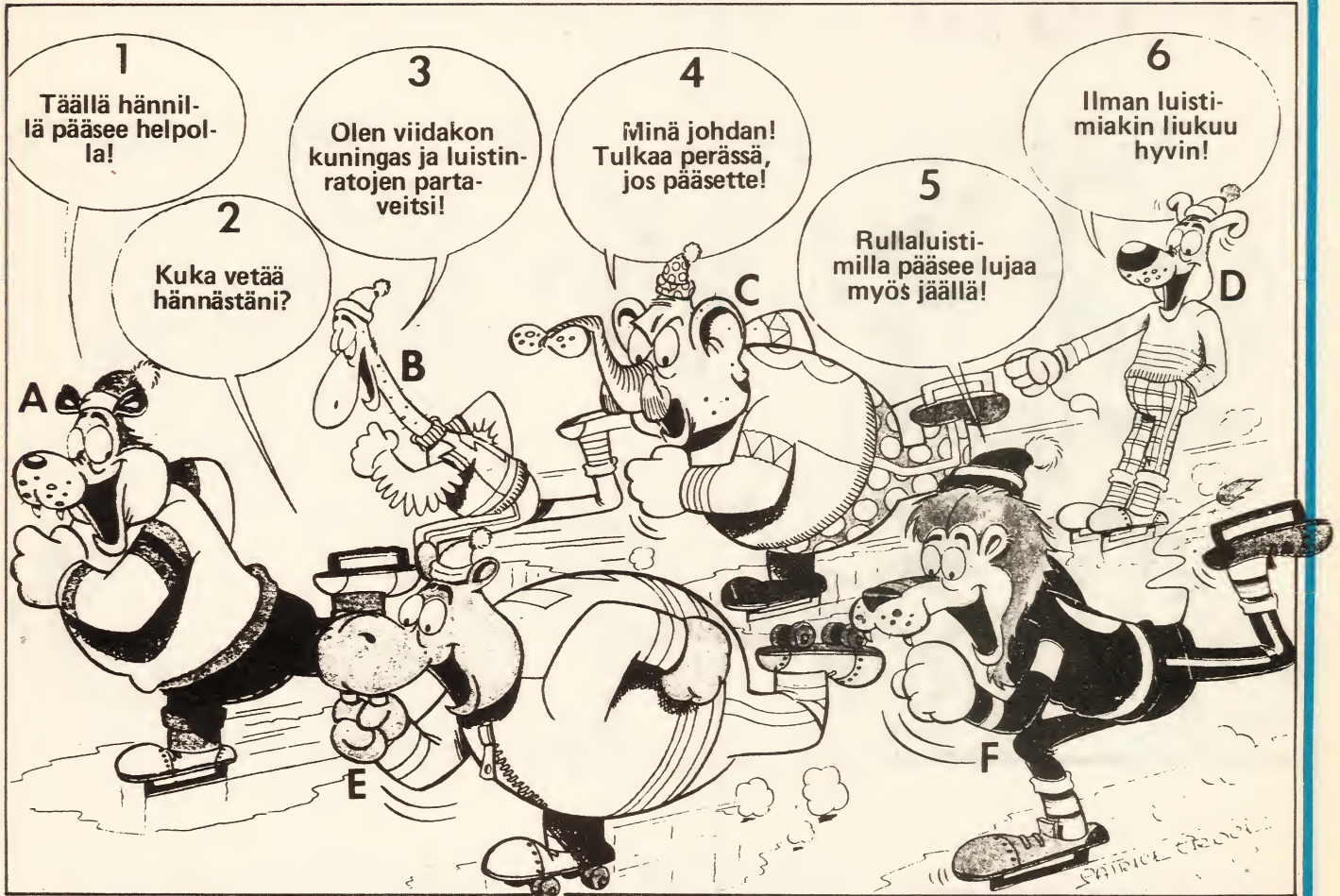
Ratkaisut sivulla 54





# KUPLAT

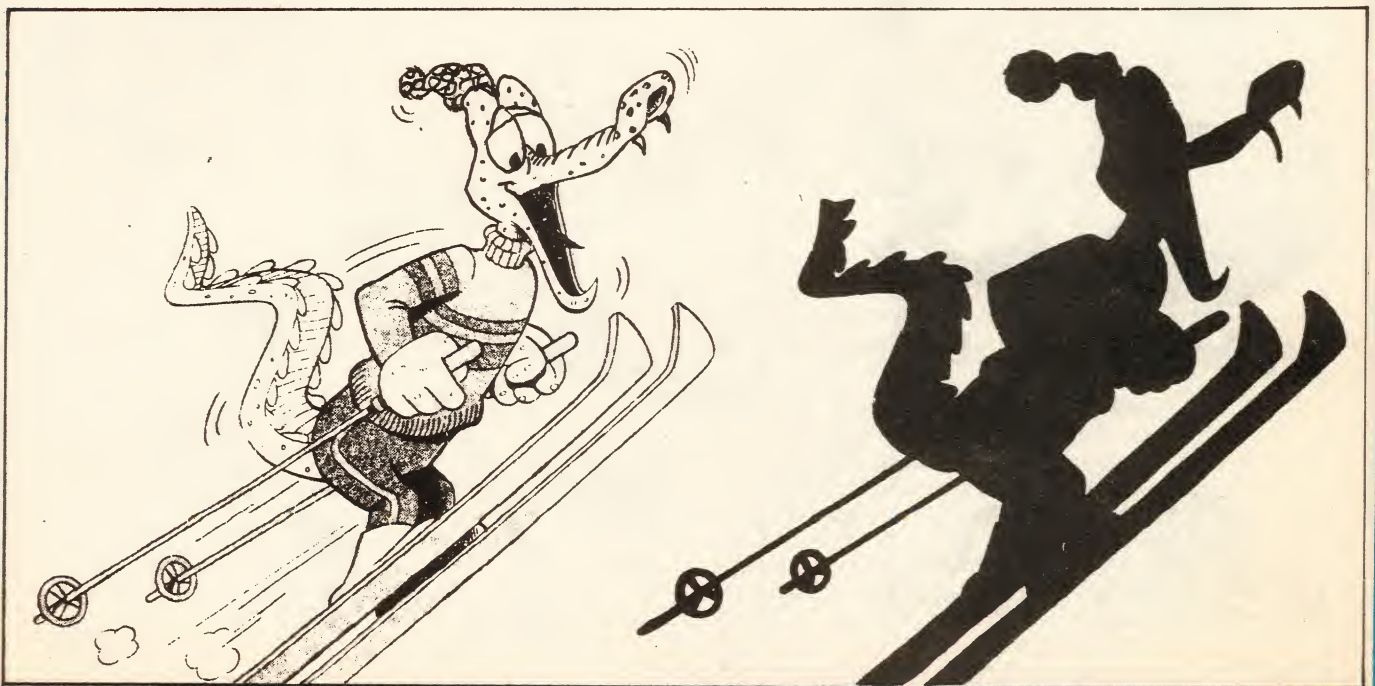
Puhekuplat ovat menneet sekaisin!  
Mikä kuplista kuuluu kellekin, eli mitä kukin sanoo?



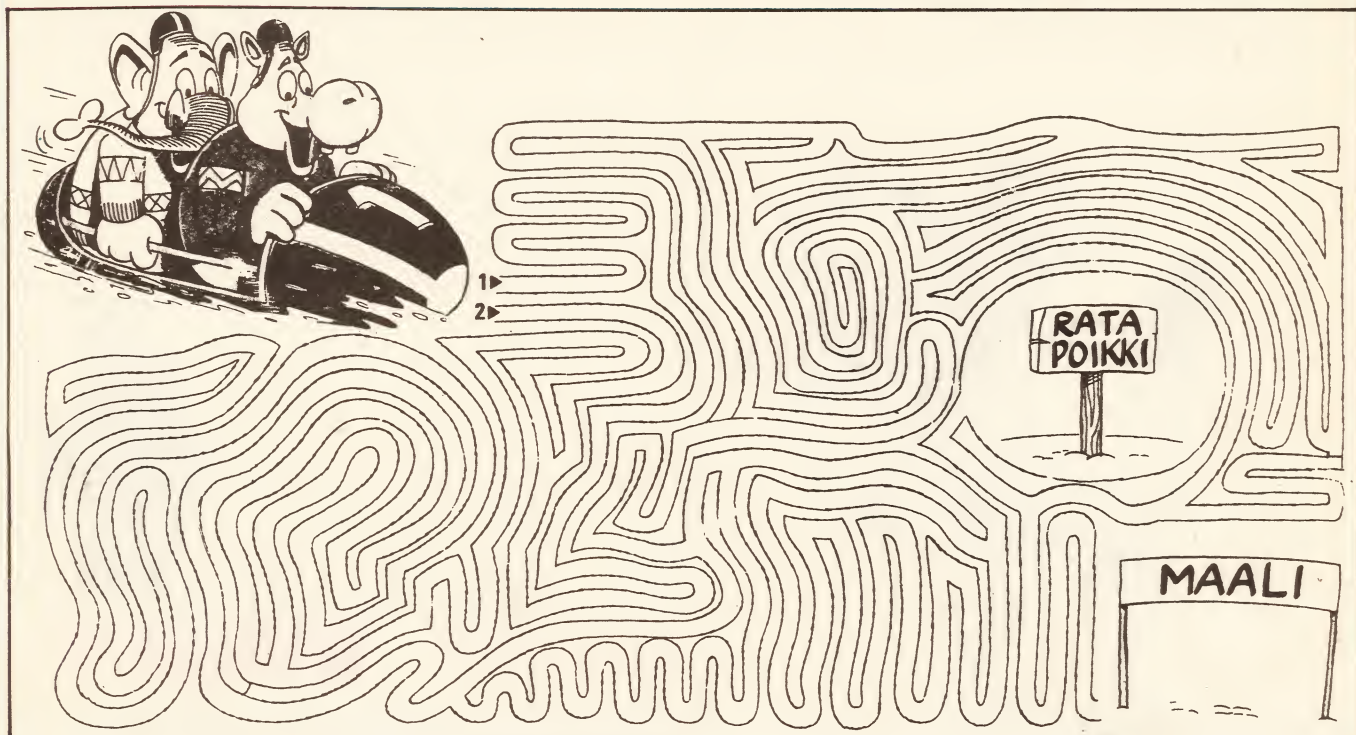
# VARJIS

Hiihtäjän varjossa on viisi virhettä.  
Mitkä ne ovat?

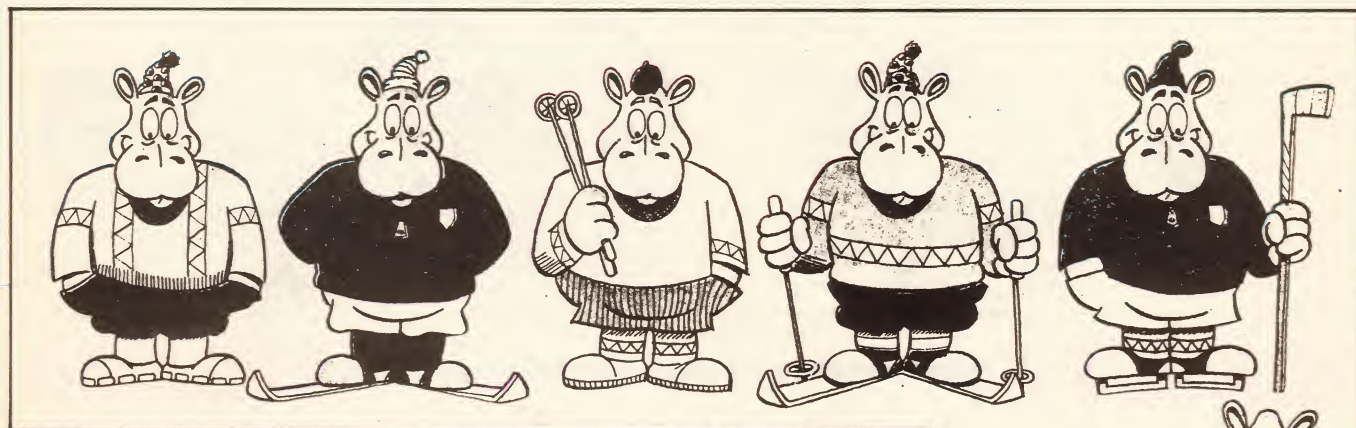
Ratkaisut sivulla 54







## MUISTIPPELI



Katso kuvaa tarkasti muutaman minuutin ajan. Peitä kuva sen jälkeen paperilla ja yritä muistaa, mitä siinä oli. Vastaa kuvaan katsomatta seuraaviin kysymyksiin. Poistamalla paperin kuvan päältä voit tarkistaa, ovatko vastauksesi oikein.

### KYSYMYKSET:

1. Kuinka monella virtahevolla on suksisauvat?
2. Kuinka monella virtahevolla on luistimet jalassa?
3. Kuinka monella virtahevolla on ruudulliset housut?
4. Kuinka monella virtahevolla on sukset jalassa?
5. Kuinka monella virtahevolla on tupsupäinen pipo?
6. Kuinka monella virtahevolla on rintamerkki puserossa?
7. Kuinka monella virtahevolla on jääkiekkomaila kädessä?
8. Kuinka monen virtahevon puserossa on vetoketju?
9. Kuinka moni virtahevoista seisoo kädet selän takana?
10. Kuinka monta virtahepoa kuvassa on kaikkiaan?





Jäälle heijastuvassa luistelijoiden kuvassa on kahdeksan virhettä. Mitkä ne ovat?



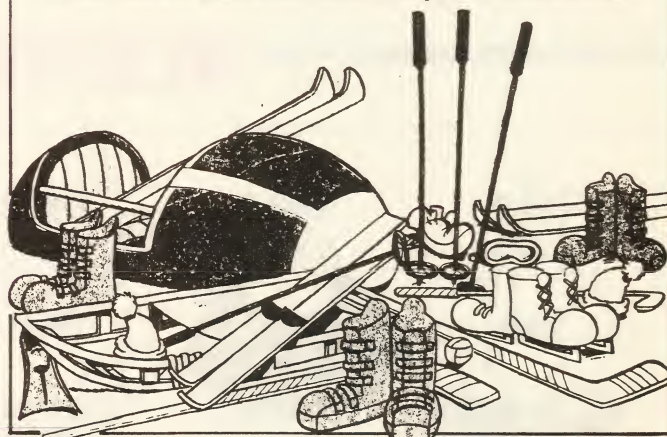
Mikähän esine virtahevolla on mielessään?



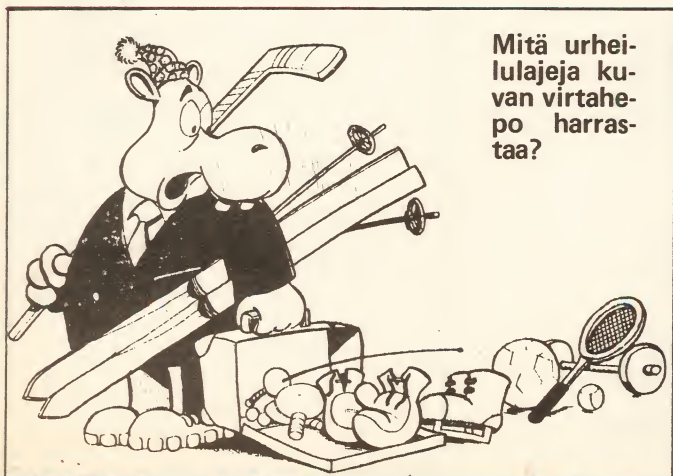
Ratkaisut sivulla 54

## HOKSUT 1

Mitkä kuvan esineistä eivät liity talviurheiluun?



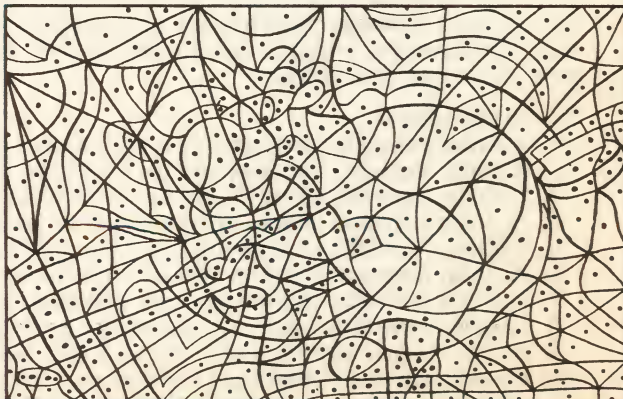
## HOKSUT 2



Mitä urheilulajeja kuvan virtahepo harrastaa?

## VÄRJÄRI

Mustaa kuviosta ne aukot, joissa on kaksi pistettä. Mitä kuva esittää?





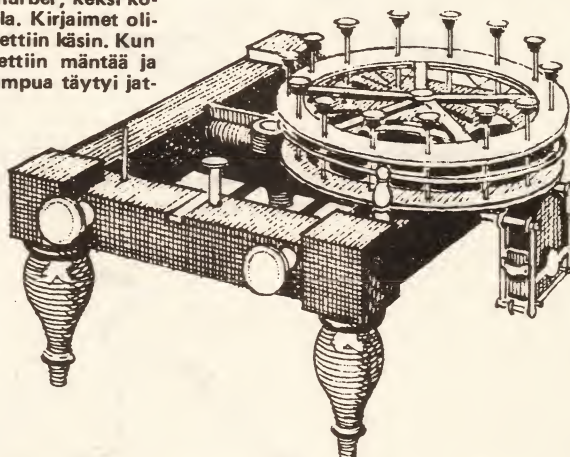




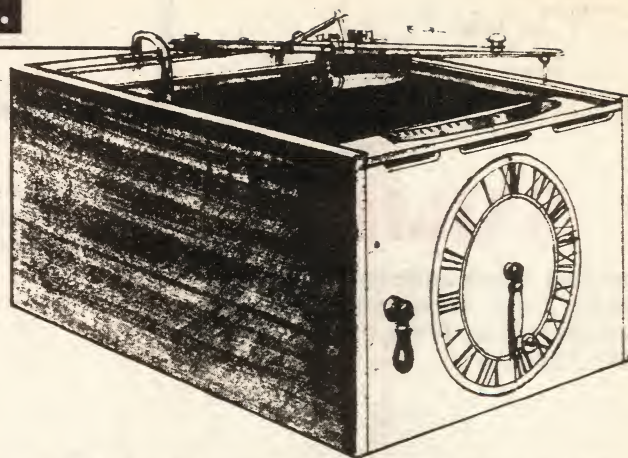
# Kirjainten kirjoittajat

*Ensimmäiset kirjoituskoneet olivat niin hidaskäyttöisiä, että käsin kirjoittamalla teksti saatiin nopeammin valmiiksi. Nykyisillä sähkökirjoituskoneilla sen sijaan ylletään huimiin nopeuksiin.*

Toinen amerikkalainen, Charles Thurber, keksi koneen, jossa oli paperia pitelevä tela. Kirjaimet olivat suuressa rummussa, jota pyöritettiin käsin. Kun oikea kirjain oli paikallaan, painettiin mäntää ja kirjainmerkki painui paperiin. Rumpua täytyi jatkuvasti kostuttaa musteella.



James Hammond keksi vuonna 1880 koneen, jossa oli erillinen näppäimistö ja kirjaimet sijoitettu telalle kolmeen riviin. Kun näppäintä painettiin, tela kiertyi, ja haluttu kirjain iskeytyi paperia vasten laukaisumekanismin avulla.



Amerikkalainen William Austin Burt patentoi vuonna 1829 typographiksi (kirjainten kirjoittaja) kutsutun keksintönsä. Koneen kirjaimet oli kiinnitetty puoliympyrän muotoiseen kehään. Haluttu kirjainmerkki valittiin koneen etuosassa olevasta taulusta.



George Washington Yöst kehitti vuonna 1885 Caligraph-merkkisen kirjoituskoneen, jossa oli kaksi näppäimistöä: toinen pieniä, toinen isoja kirjaimia varten. Tähän asti ei koneella oltu voitu kirjoittaa kuin isoja kirjaimia.



Ensimmäisen joukkotuotantoon soveltuvan kirjoituskoneen kehitti Christopher Sholes kumppaneineen. Hänen kirjoituskoneessaan oli vaunu, joka liikautti paperia pitelevää telaa aina kirjainmerkin iskeydyttyä. Siinä oli merkki myös sananväliä varten. Tällä koneella pystyttiin jo kirjoittamaan nopeammin kuin käsin. Saadakseen keksintönsä tuotantoon Sholes teki vuonna 1873 sopimuksen kuuluisan Remingtonin asepajan kanssa. Koneetta kehiteltiin edelleen: tehtiin vipu, jolla vaunu voitiin palauttaa rivin alkuun. Ehkä kaikkein mullistavin uudistus oli musteella käsitelty värinauha paperin ja kirjaimien välissä. Mitään kansankonetta tästä ei tullut, vaikka Mark Twain hankkikin sellaisen itselleen. Mark Twain oli muuten ensimmäinen kirjailija, joka teki käsikirjoituksensa koneella.

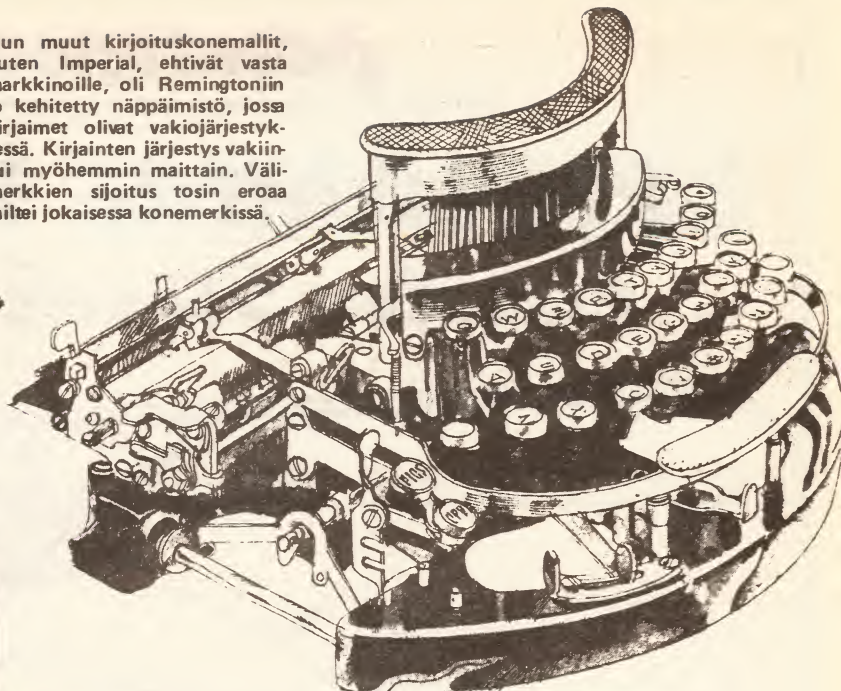




Ensimmäisessä Remingtonissa oli jalavipu, jolla telavaunu palautettiin aloitusasentoon ryhdyttäessä kirjoittamaan uutta riviä.



Kun muut kirjoituskonemallit, kuten Imperial, ehtivät vasta markkinoille, oli Remingtoniin jo kehitetty näppäimistö, jossa kirjaimet olivat vakiojärjestyksessä. Kirjainten järjestys vakiintui myöhemmin maittain. Väli-merkkien sijoitus tosin eroaa miltei jokaisessa konemerkissä.



Huomattava kehityssakel oli sähkökirjoituskoneen keksiminen. Konekirjoittajan ei enää tarvitse lyödä näppäimiä niin lujaa kuin aiemmin, koska voiman antaa sähkö. Sähkökäyttöisen kirjoituskoneen toimintaperiaatteen keksi Thomas Alva Edison jo vuonna 1872, mutta vasta 1950-luvulla tapahtui sähkökirjoituskoneiden varsinainen läpimurto.



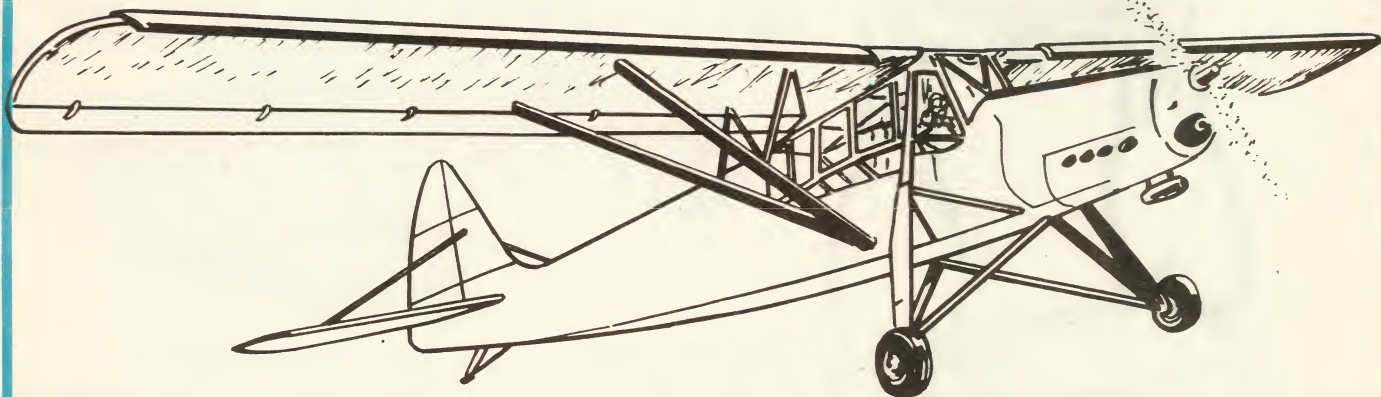
Varhaisimmista sähkökirjoituskoneista on pitkä hyppäys nykykansiin "pallokoneisiin". Niissä kirjainvarret on korvattu pienellä kirjainkehällä, jossa kaikki kirjain-ym. merkit sijaitsevat. Kehäpallo liikkuu paperin yli, joten liikkuvaa telavaunua ei tarvita.

Markkinoilla on nykyään jo useita sähkökirjoituskoneita. Kirjoittaminen niillä on kevyempää ja nopeampaa kuin tavallisella koneella. Vaikka kuvassa esiteltävässä koneessa ei ole kehäpallaa, vanhanaikaista vaukun palautusvipua ei tarvita. Kone vaihtaa uuteen riviin näppäimen painalluksella. Kirjoituskoneeseen on esimerkiksi keksitty asentaa laite, joka automaattisesti tasaa rivit samannimittaisiksi. Tällaisten ladontakirjoituskoneiden tekstiä ei helpolla erota tavallisesti painetusta tekstistä. Myös teleksilaitteiden, tietokoneiden ym. sähköisten tiedonvälitysvälineiden kirjoittimet ovat sähkökirjoituskoneiden kaltaisia.





## LENNÄMME HITAASTI *Fieseler Storch* 'HAIKARA'



### MITÄ TEKEMISTÄ 'HAIKARALLA' OLI TOISESSA MAAILMANSODASSA?

Yhä useammat ihmiset alkoivat kesällä 1943 huomata, että Saksa alkoi liittolaisvaltioineen olla perikadon partaalla. Sotaa ei enää käytykään alkuvaiheitten salamavauhdilla, vaan kaililta rintamilta alkoi tulla enenevin määrin tappionviestejä. Italiassa tapahtui vallankumous ja kapinalliset ottivat Hitlerin aate- ja aseveljen Benito Mussolinin vangiksi. He säilyttivät vankiaan jyrkän Gran Sasso -vuoren huipulla olevassa vuoristohotellissa, paikassa, jota pidettiin valloittamattomana.

Hitlerille asekumppanin vankeus merkitsi tavatonta menetystä ja hän määräsi Mus-solinin pelastettavaksi. Tehtävän sai huolekseen kuuluisa "Arpinaama", SS-eversti ja suur-seikkailija Otto Skorzeny. Uhkarohkeudesta- taan ja häikäilemättömyydestään tunnettu Arpinaama toteuttikin operaation yllättäen ja menestyksekkäästi hyökäten ainoasta suunnasta, johon ei oltu tehty esteitä – ilmasta.

Skorzeny komensi kuljetusliitokoneitten ja laskuvarjojääkäreitten ryhmää, josta kolmannes pääsi maaliinsa. Muut ruhjoutuivat syöksyessään päin vuorensenämiä. Yllätys onnistui, eikä valtauksen yhteydessä ammuttu laukaustakaan. Valtaajat olivat nyt vapaute- tun vangin kanssa vuorenharjanteella, mutta jäljellä oli vielä operaation ratkaisevin vaihe. Oli päästävä pois 2100 metrin korkeudessa sijaitsevasta vankilasta. Tässä tehtävässä oli Storch ainoa mahdollinen kulkuneuvo.

Mussolini otettiin pienen lentokoneeseen, joka lähti kiitoyritykseen pitkin hotellin edus- taan. Nopeus ei kuitenkaan ollut vielä lentoon- lähtöön riittävä, kun tasanne jo loppui, ja kone vajosi allaolevaan 500-metriseen rot- koon. Näin oli Skorzeny puuhan suunnitellut- kin. Kone saavutti alaspäin syöksyessään lisää nopeutta, ja oli pian ohjattavissa. Pakomät- ka, jonka yhteydessä ei lainkaan kysely Mus- solinin mielipiteitä tai lentoonlähdehalyä, on- nistui.

Tapaus oli omiaan nostamaan Hitlerin mie- lialaa, tosin vain tilapäisesti. Se kiinnitti jäl- leen huomion myös Storchin, tuohon oma- laatuiseen yhteyskoneeseen, jonka lisänimi kuuluu suomennettuna "Haikara."

Storch – "Haikara" – oli kuuluisan saksalaisen taitolentäjän Gerhard Fieselerin suunnittelema. Koneen kärkiväli oli melko suuri, 14,25 metriä, ja se painoi lentokunnossa vain 1320 kg. Moottorina oli 240 hevosvoimainen Argus 10E.

Siivessä oli koneen suoritusarvojen salaisuus. Kone pystyi näet lentämään 178 km/h suurimmalla nopeudellaan, mutta se pystyi myös lentämään halli- tusti vain vauhdilla 47 km/h. Siiven oli siis kehitettävä tarvittava nostovoima vielä huippuvauhdin neljäsosallakin.

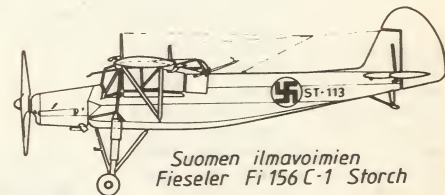
Fieseler oli ratkaissut pulman raken- tamalla siiven etureunaan eli johtoreu- naan solakon, joka parantaa virtauksia suurilla nousukulmilla. Siiven takareu- nassa eli jättöreunassa oli puolestaan koko jättöreunan pituiset laskusiivek- keet. Ne kääntyivät alaspäin ja tekivät siiven poikkileikkauksesta samantapai- sen kuin lintujen siivet ovat. (Laskusi- vekkeen uloin osa toimi lisäksi tavalli- sen siivekkeen tapaan.)

Näin siipi oli normaalilennossa melko suora, joten vauhtiin päästiin pienen vas- tuksen johdosta heikollakin moottoril- la. Hitaasti lennetessä kone voitiin pi- tää normaalia pystymässä solakon an-

sioista ja näin nostovoima nousi. Laipat ohjasivat ilmavirtausta voimakkaasti alaspäin. Tämä lisäsi myös osaltaan nos- tovoimaa ja mahdollisti ihmeteltävän hi- taan lennon. Juuri erinomaisten hidas- lento-ominaisuuksiensa ansiosta Storch yleistyi toisen maailmansodan aikana.

Storchit pystyivät nousemaan tyynel- lä ilmalla 60 metrin lähtökiidon jälkeen ja laskeutumisessa tarvittiin vain 20 met- rin tasainen tie. On muistettava, ettei käyttökelpoisia helikoptereita tuolloin vielä ollut olemassa. Tästä johtuen Storchit saivatkin tehtäviä, jotka ny- kyään olisi helpompi toteuttaa pyörivä- siipisillä kulkuneuvoilla.

Suomen ilmavoimilla oli kaksi Storc- hia vuosina 1939–1960. Toinen on vie- lä museokunnossa, mutta lentää näillä laitteilla ei enää kannata.



Suomen ilmavoimien  
Fieseler Fi 156 C-1 Storch



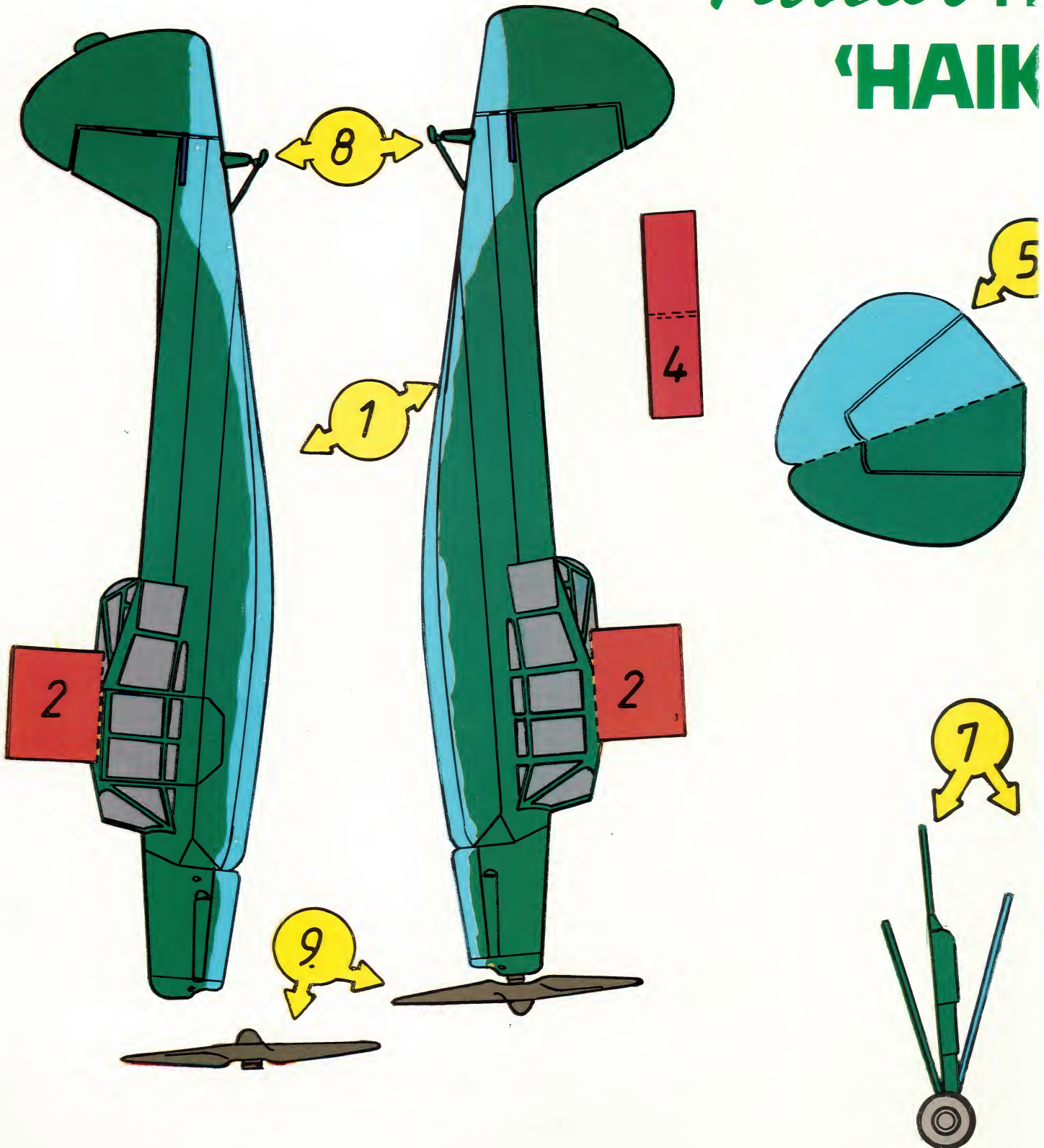
Storchista oli hyvä näkyvyys ja siitä oli siten helppo tarkkailla taistelulenttien näkymiä – kunhan ei tullut ammutuksi alas.





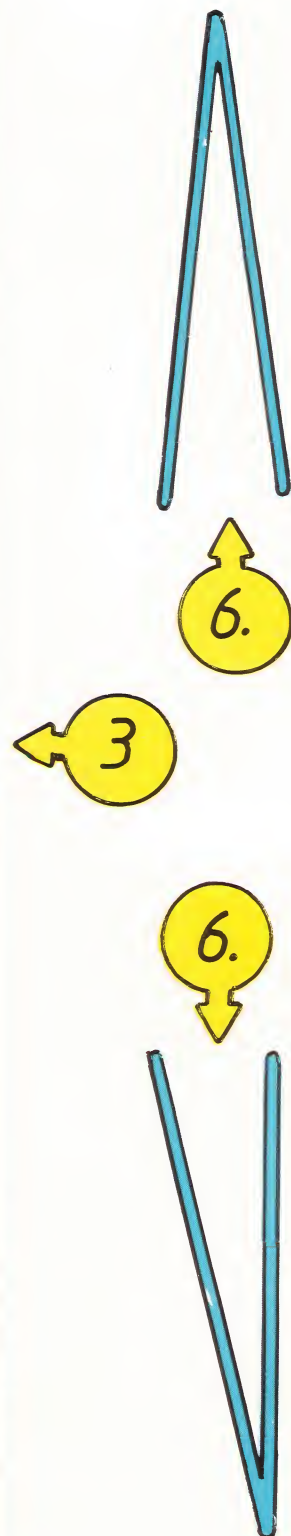
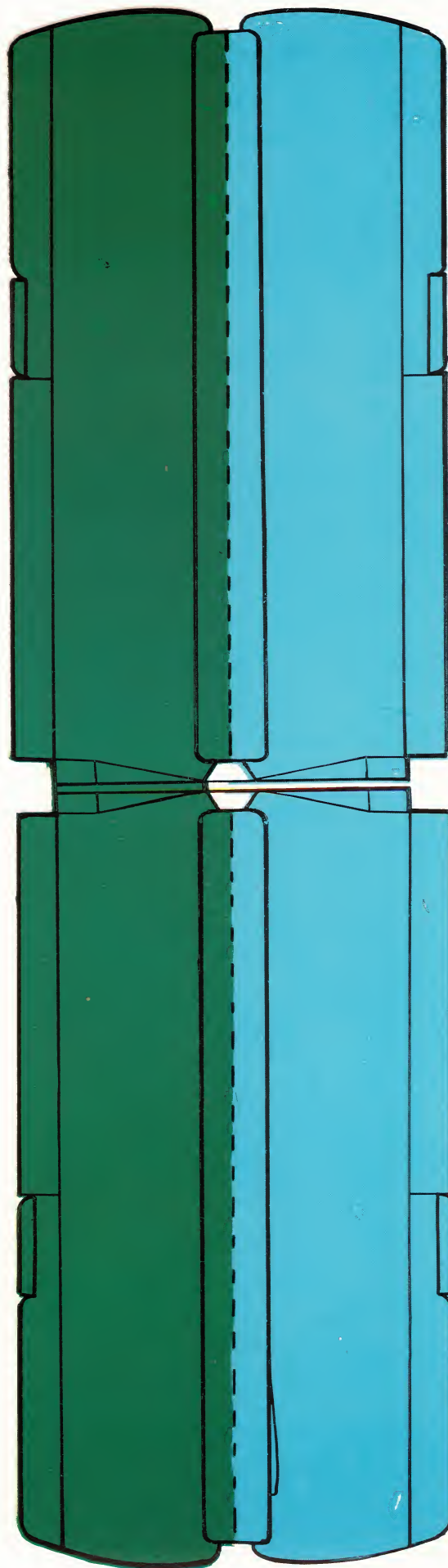
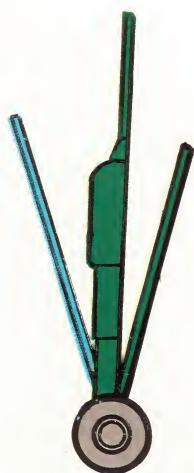
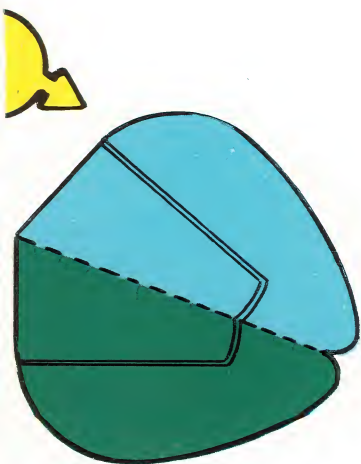


## Fieseler Fi 'HAIK





156 *Storch*  
**KARA'**









## Fieseler Fi 156 Storch 'HAIKARA'

Tärkeintä meille ilmailunharrastajille on Haikaramme siiven tutkieminen. Sen solakko/laippa-järjestelmää on sittemmin kehitetty täydellisemmäksi kokonaisuudeksi, joka nykypäivänä on lyhentämässä liikennelentokoneittenkin nousu- ja laskumatkoja ja tekemässä niistä entistä turvallisempia.

**P**ahvimallin rakentaminen Fieseler Storchista on vaikeampaa kuin ensin kuvittelemme. Ennen työn aloitusta onkin tutkittava mahdollisimman tarkoin myös esittelysivun 34 piirroksista koneen rakennetta, sillä tukien viidakkona on todella mahtava.

Tukien suuren määrän vuoksi mallia on hieman yksinkertaistettu. On viisaampaa tehdä yksinkertaisempi malli hyvin kuin liian monimutkainen huonosti. LUE ENSIN OHJEET!

### RUNKO (1)

- Leikkaa koneen **runkokappaleet (1)** irti arkista. Myös **läpät (2)** on leikattava kokonaisuuden mukana. Niitä ei saa irtottaa rungon sivukuvista.

Tässä vaiheessa sinun on myös päätettävä, leikkaatko **potkurin (9)** ja **kannuksen (8)** sivukuvan mukana vai teetkö ne erikseen. Potkurin tilalle voit näet leikata myös pyöreän kiekon läpinäkyvästä muovista. Se on kiinnitettävä paikalleen nuppineulalla. Kannuksen voit myös tehdä siten, että leikkaat sen "tyhjän sisuksen" pois. Se on tosin hieman hankalaa. Helpoimmalla pääset, jos jätät potkurin ja kannuksen kokonaan pois.

### LÄPÄT (2)

- Taivuta **läpät (2)** katkoviivaa myöten sivullepäin ja liimaa sitten runkokappaleiksi jäävät osat vastakkain.

### SIIVET (3)

- Seuraavaksi liimaat **siivet (3)** paikalleen. Leikkaa ne irti arkista ja liimaa siten, että yläpinnat tulevat läpän (2) päälle ja alapinnat taittuvat alapuolelle. Kokeile keinoa ensin ilman liimaa, niin voit vielä korjata mahdolliset virheet.

### KORKEUSOHJAINTUKI (4)

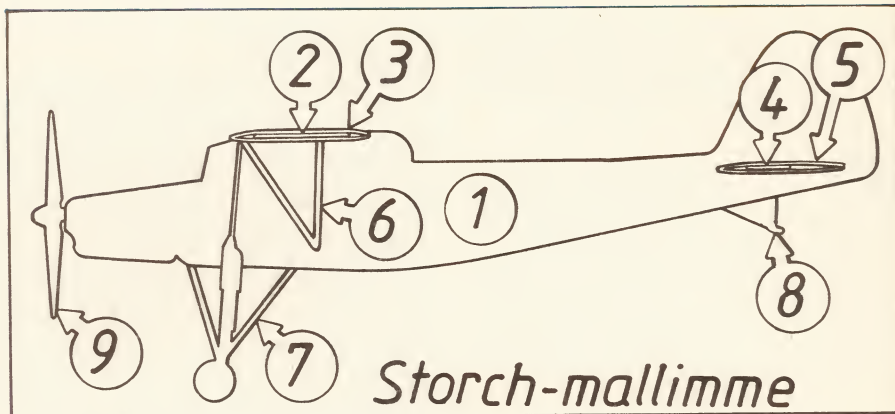
#### KORKEUSOHJAIMET (5)

- Korkeusohjaimille (5)** leikataan rungon takapäähän lovi. Siihen asetetaan ensin **tuki (4)** ja peräsinpuoliskot liimataan vasta tämän ympärille.

### SIIPITUET (6)

- Leikkaa irti **siipituet (6)** ja katsele sitten konetta suoraan edestä. Siiven ollessa runkoon nähden kohtisuorassa liimataan siipituet paikoilleen — ensin toinen, sitten toinen.

- Anna tämän jälkeen mallin taas kuivua rauhassa, jotta siitä ei tulisi vinoa.



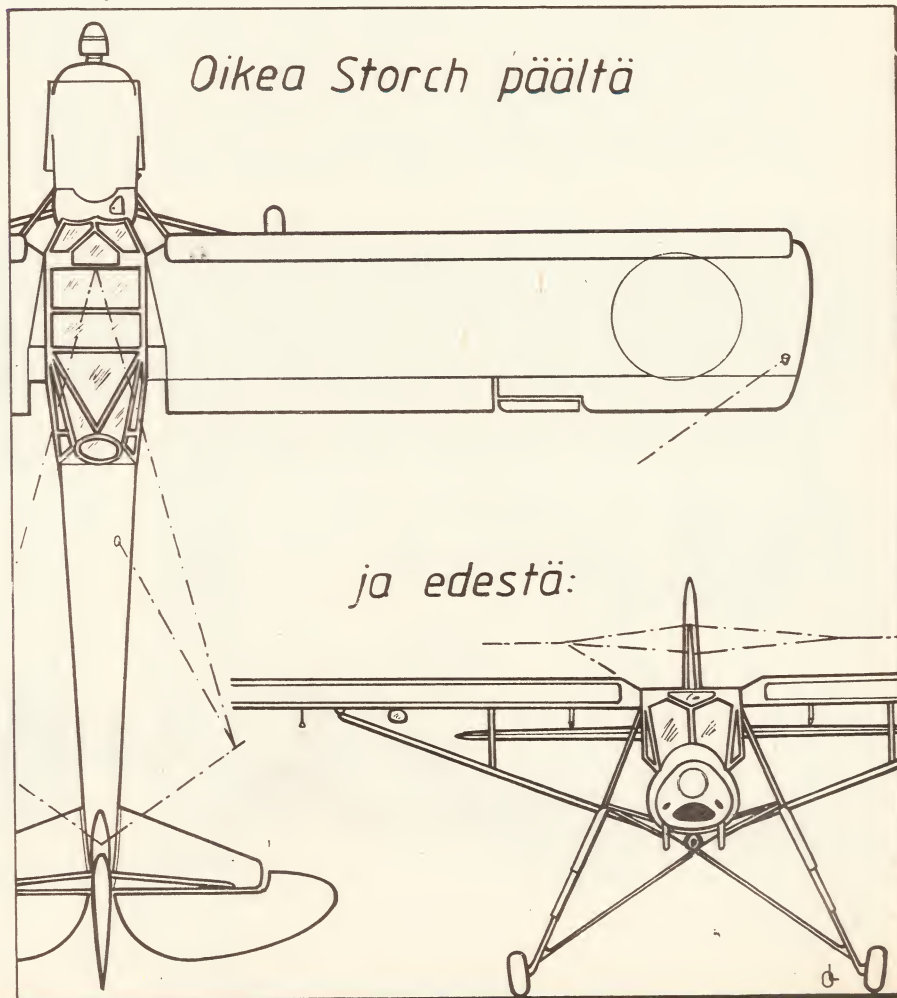
Storch-mallimme

### LASKUTELINETUET (7)

- Viimeiseksi kiinnität vielä **laskutelineet (7)** pyörineen. Taivuta etu- ja takatuot kohti runkoa, mutta jätä yhtenäisen, pitkä varsi suoraksi.

### HAIKARAN LENTO

- Liiman kuivuttua mallisi on valmis suorittamaan vaikka lentoonlähtöjä. Minkälaiset ovat sinun Haikarasi hidaslento-ominaisuudet?





# Maanalaiset muurahaiskaupungit

*Jokainen kukoistava muurahaisyhteisö on kuin omavarainen pikkukaupunki. Sen jokaisella asukkaalla on oma tärkeä tehtävänsä.*

**N**iitä hallitsee kuningatar. Niillä on työläisiä, lastenhoitajia, lypsäviä lemmiä. Arvaatko, mitkä hyönteiset ovat kyseessä? Aivan oikein, muurahaiset.

Muurahaisia on tuhansia eri lajeja ympäri maailmaa. Yleisimpiä ovat **kekomuurahaiset** ja **mustamuurahaiset**. Näemme niitä metsässä ja puutarhassa, kiirehtimässä pesälleen puunkoloon tai vaikkapa seinänrakoon.

## RAVINTO LÖYTYY TUNTOSARVILLA

Muurahaisen tuntee helposti sen jaokkeisesta ruumiista, kuudesta jalasta sekä pitkistä, huojuvista tuntosarvista.

Ruumis on jakautunut kolmeen osaan: päähän sekä etu- ja takaruumiin. Päässä sijaitsevat tuntosarvet, joilla muurahainen tunnistaa toisen yksilön ja "keskustelee" sen kanssa.

Myös ravintonsa muurahainen löytää tuntosarviensa avulla. Ruuan pureskeluun ja kantamiseen se käyttää voimakkaita leukojaan. Jotkut muurahaislajit ovat täysin sokeita, mutta useimmilla on silmät, jotka erottavat valon ja pimeän vaihtelut.

## NAARAS PERUSTAA YHDYSKUNNAN

Muurahaiset ovat sosiaalisia hyönteisiä, ne asuvat ja työskentelevät suurissa joukoissa. Yksilöiden lukumäärä yhteisössä voi kohota satoihin tuhansiin. Kukoistava muurahaisyhteisö on kuin omavarainen pikkukaupunki. Jokaisella sen asukkaalla on oma tärkeä tehtävänsä.

Jokaista yhteisöä hallitsee **kuningatar**. Alamaaisina ovat **työläiset** ja **kuhnuurit**. Joissakin yhteisöissä työläismuurahaiset on jaettu suuriin ja pieniin työläisiin sekä **sotilaisiin**. Lastenhoitajat kuuluvat pieniin työläisiin. Sotilailla on isompi pää ja vahvemmat leuat. Niiden tehtävä on suojella yhteisöä vihollisilta.

Muurahaisyhdyskunnan perustaa yksi ainoa naaras. Se jättää kotipesänsä parveiluajana tavatakseen koiraan jostain toisesta pesästä. Sekä naaraalla että koiralla on siivet. Parittelun jälkeen naaras asettuu maahan ja laskee munat, joista kuoriutuu pieniä toukkia. Naaras käyttää siipilihaksensa ensimmäisten toukkiensa ravinnoksi, kunnes ne kääriytyvät silkkiseen koteloon. Koteloasteen jälkeen, monta viikkoa myöhemmin, ne kuoriutuvat kotelostaan täysikokoisina työmuurahaisina.

Uusi työläisjoukko käy heti käsiksi tehtäviinsä. Työmuurahaiset ruokkivat kuningatarta, jotta se voisi rauhassa keskittyä munimiseen. Ja niin on taas yksi

muurahaisyhteisö syntynyt. Alusta pitäen työmuurahaiset huolehtivat pesän kaikista tarpeista.

## HYÖDYTTÖMÄT TYÖLÄISET TAPETAAN

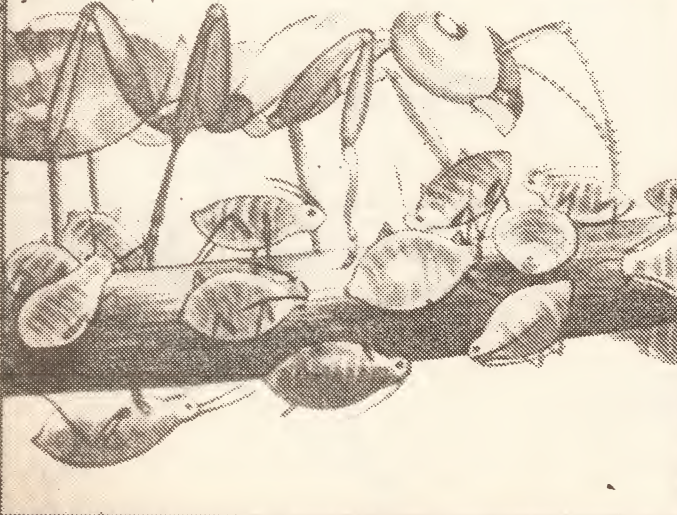
Tarkkailepa joskus muurahaispesän elämää, mutta älä häiritse pikku ahertajia. Näet usein työläisen raahaamassa toukkia ja kotelaita ulos aurinkoon ja takaisin pesän turvallisiin onkaloihin. Aurin-  
gonvalo kiihdyttää toukkien kasvamista.

Kuningatar varmistaa uusien yhdyskuntien syntymisen. Se munii erityisen joukon munia, jotka kehittyvät siivettäiksi naaraiksi ja koiriksi. Työläiset hoitavat tätä katrasta, kunnes se on valmis lentämään pesästä.

Kaikki muurahaisen elämässä on tarkoituksenmukaista. Kun siivekäs koiras on tehnyt tehtävänsä, eivät työläiset sitä enää tarvitse. Sitä ei päästetä takaisin kotipesään, vaan se joutuu lintujen saaliiksi tai kuolee muulla tavoin. Jotkut muurahaislajit peräti tappavat pesänsä vanhat jäsenet, kun niistä tulee liian heikkoja ollakseen hyödyksi.

Monet lehdistä, tikuista ja neulasisista rakennetut muurahaispesät ovat valtavia korkeita. Onkin vaikea uskoa, että useimmat niistä ulottuvat yhtä syväälle maan alle. Keko on huikean monimutkainen rakennelma käytävineen, kammiolineen ja sokkeloineen.

Kekomuurahainen lypsämässä kirvoja. Kirvat erittävät makeaa siirappimaista nestettä, mesikastetta, 40–50 tippaa joka tunti.



Suurennos muurahaisen päästä. Kuvassa kolme jalkaa, tuntosarvet ja voimakkaat leuat.



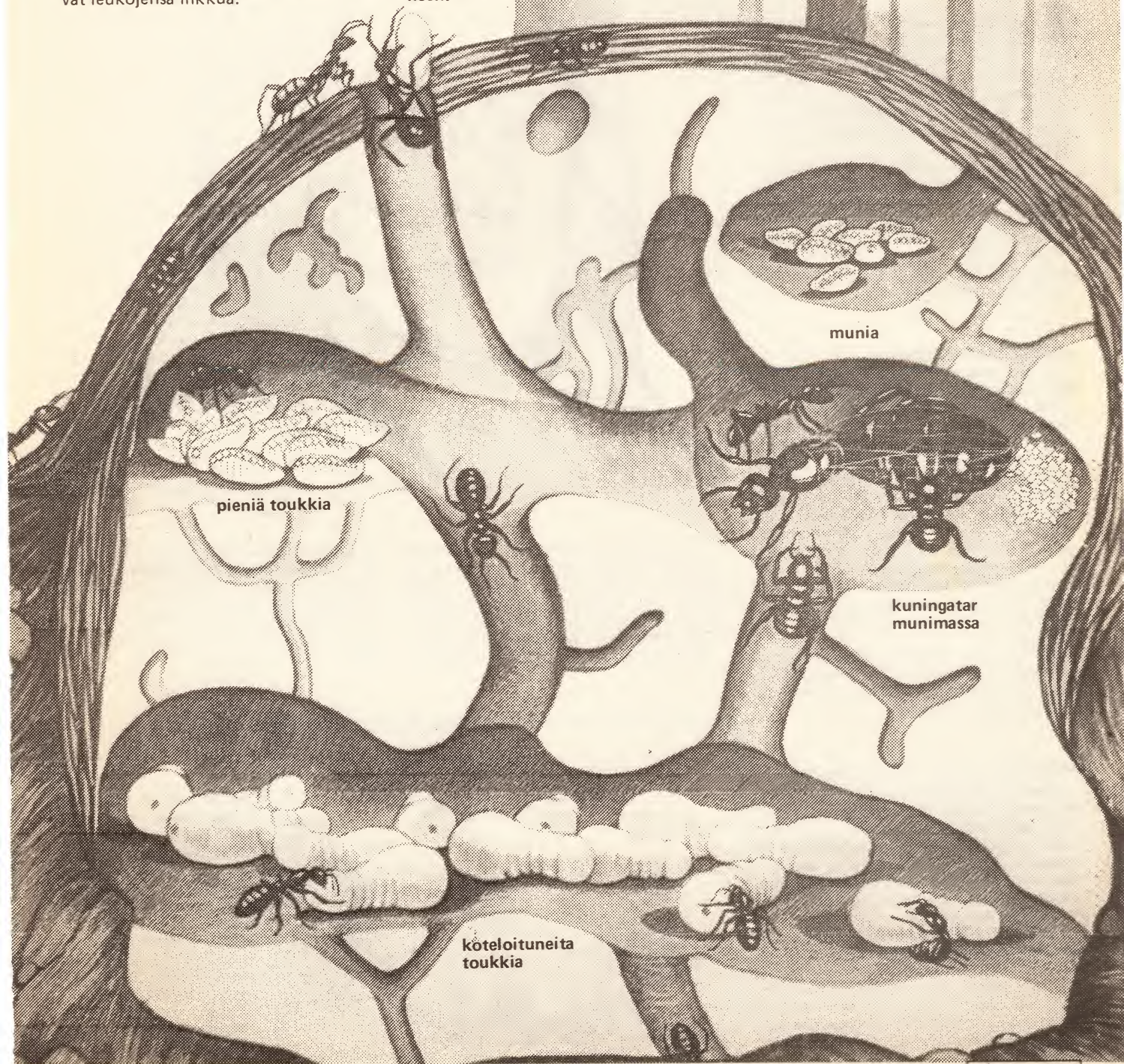


## PELOTTAVAT LIHANSYÖJÄ- MUURAHAISET

Kammioissa nukutaan, niihin varastoidaan ruokaa, sijoitetaan toukkia tai lypsäviä kirvoja. Pehmeät, avuttomat kirvat erittävät hunajantapaista nestettä, jota muurahaiset rakastavat. Vastapalvelukseksi kirvojen "maidosta" muurahaiset suojelevat niitä vihollisilta.

Vaarallisiakin, kehityksessään alkeellisimmalle tasolle jääneitä muurahaislajeja on: lihansyöjämuurahaiset. Niitä elää Etelä-Amerikassa, Afrikassa ja Aasian eteläosissa. Ne lähtevät metsästysretkilleen sankoin joukoin. Jopa suuret ja hurjat eläimet pakenevat lihansyöjämuurahaisia, mutta kaikki eivät pääse pakoon. Uhri kokee kauhistuttavan kuoleman, kun nämä nälkäiset pedot antavat leukojensa liikkuu.

Poikkileikkaus kekomuurahaisten pesästä. Pesä on tehty mullasta, sorasta ja karikkeesta. Se voi olla yli metrin korkuinen. Kuvassa moninkertainen suurenos yhdestä pesän kammioista käytävään.





# ISAAC NEWTON

## LUONNONTUTKIJOISTA SUURIN

*Seuraavalla sivulla kerrotaan naru-tempusta, jonka voit selittää mikäli tunnet kaikkien aikojen suurimman luonnontutkijan, Isaac Newtonin ensimmäisen lain, jolla on keskeinen asema luonnontieteen kehityksessä.*

**I**saac Newton syntyi joulupäivänä 25. 12. 1642, siis samana vuonna, jolloin toinen tutkijakuuluisuus Galileo Galilei kuoli. Isaac syntyi pienessä maalaistalossa Woolsthorpessa, Englannissa. Hänen isänsä oli kuollut pari kuukautta ennen pojan syntymää ja äiti hoiti yksin taloa.

Isaac oli sairaalloinen ja heiveröinen lapsi, jolla oli muun muassa sidekaulasaan — hän ei muuten jaksanut pitää päätään pystyssä. Koulunkäyntinsä ensivaiheissa Isaac vaikutti kovin haluttomalta, mutta kiinnostuttuaan koulussa saamastaan opista hänestä tuli pian luokkansa paras oppilas.

### JIPPOILIJAN ESIKUVA

Tuohon aikaan ei lapsilla ollut Jippoja eikä paljon muutakaan ohjattua askartelua. Isaacia tämä ei kuitenkaan huolettanut, sillä hän keksi itse vapaa-ajan puuhaa. Hän piirsi ja maalaili ja valmisti omatoimisesti monenlaisia kojeita. Hän teki jopa kellonkin puusta. Kellon käyttövoimana oli peltitölkistä tippuva vesi. Isaacin kello oli niin tarkka, että hänen kotitalonsa kaikki toiminnot ajoitettiin sen mukaan. Isaac rakensi myös aurinkokelloja, tuulimyllyjä ja monia muita mekaanisia kojeita. (Hänen harrasteitaan luetellessa toteat varmaan kovin monen niistä tulleen esitetyksi myös Jipossa.)

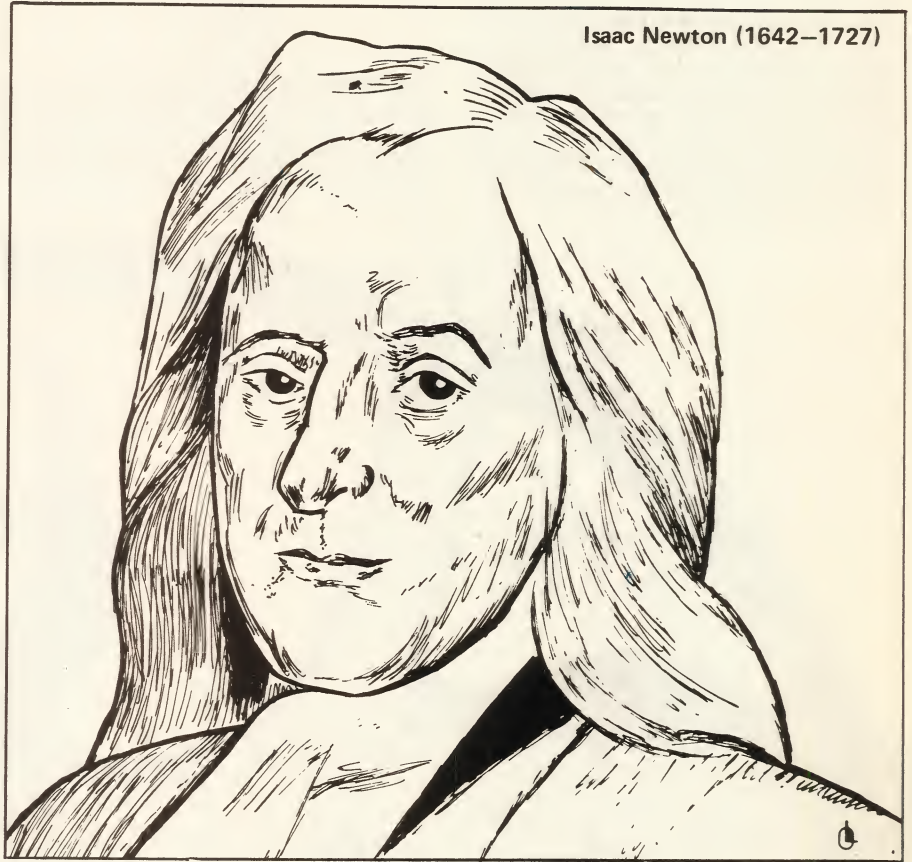
Äiti joutui välillä taloudellisista syistä keskeyttämään Isaacin koulunkäynnin, mutta onneksi hän sittemmin sai taas tilaisuuden jatkaa.

### MEKANIikkaa, Tähtitiedettä...

Olllessaan 22-vuotias Isaac Newton keksi binomiväittämän, jonkin ajan kuluuttua siitä differentiaalilaskennan ja vuoden 1665 syksyllä integraalilaskennan. Näitä mekaniikkaa, tähtitiedettä ja geometriaa kehittäneitä laskutapoja sinullekin aikanaan opetetaan, mikäli jaksat käydä kouluja kyllin pitkälle.

Vuonna 1666 Isaac alkoi tutkia painovoimateoriaansa, joka valmistui 16 vuoden työn tuloksena. Samoihin aikoihin hän keksi valon hajaantumisen sen kulkiessa särmiön läpi. Tämä oli alkuna erään 19. vuosisadan suurimman keksinnön, spektraalianalyysin, kehittämiseksi.

Isaac Newton (1642–1727)



Isaac oli vain 26-vuotias, kun hänet nimitettiin Cambridgen yliopiston matematiikan professoriksi. Vuonna 1696 hänestä tuli Englannin rahapajan tarkastaja ja myöhemmin rahamestari. Vuonna 1727 hän kuoli 84 vuoden ikäisenä. Newtonin tutkimustulosten tärkeim-

mät kohdat julkaistiin vuonna 1687 kirjana, jonka nimi oli **Principia**. Kolmen vuosisadan aikana ovat muut tutkijat kehittäneet edelleen Newtonin teorioita, ja näin on kehitys johtanut nykyiseen tekniikan, tiedon ja elämisen tasoon.



Vanha piirros vuodelta 1634 kuvaa ranskalaisen papin Mersennen mielenkiintoista kokeilua. Hän ampui tykin-ammuksen kohtisuoraan taivaalle ja odotti sitten, "putoako se takaisin". Newton ratkaisi pulman viitisenkymmentä vuotta myöhemmin, ja samalla hän loi pohjan myöhemmälle tieteelliselle tutkimukselle.



# Hämmästyttävä naruteikka

Tätä taikatemppua on syytä pari kertaa ensin kokeilla yksin. Sitten sen voi jo esittää ihmettelevälle yleisöllekin.

## JA NYT TEHDÄÄN TAIKA

— Väitä yleisöllesi, että pystyt katkaisemaan langan heidän haluamastaan kohdasta sen alapäästä vetämällä. Voit katkaista langan joko painon yläpuolelta tai sen alapuolelta.

— Kun katsojat ovat valinneet mieleisensä katkaisukohdan, sinä vedät langasta ja se todella katkeaa juuri siitä kohdasta.

## NÄIN SE KÄY

- Sido jokin parin kilon painoinen punnus, kirja tai vastaava ohueen lankaan.
- Kiinnitä toinen pää johonkin koukkuun, josta paino voi roikkua.
- Jätä langan toinen pää katkaisematta ja jätä se roikkumaan vapaasti painosta alaspäin.

## 1. Lanka katkeaa painon yläpuolelta

Ajatellaanpa ensin, että haluat langan menevän poikki kappaleen ja koukun välillä. Silloin vedät rauhallisesti langasta alaspäin piirroksen 1 tapaan.

Selitys on yksinkertainen. Lankaan vaikuttaa kätesi ja kappaleen välillä ai-noastaan se voima, jolla vedät langasta. Kappaleen ja koukun välillä lankaa rasittaa sekä sinun vetosi että kappaleen paino.

Lanka menee tietenkin poikki ensin siellä, missä rasitus on suurin.

## 2. Lanka katkeaa painon alapuolelta

Toisen vaihtoehdon ymmärtäminen edellyttääkin jo eräiden fysiikan perusteiden tuntemista.

Joku katsojista haluaa, että katkaiset langan kappaleen alapuolelta, ja sinä toimit piirroksen 2 tapaan. Jätät ensin langan hieman löysälle ja sitten vedät nopeasti kätesi alas.

Katsojan toive toteutuu. Lanka nap-  
sahtaa poikki painon alta.

## JATKUVUUDEN ELI VITKAN LAKI

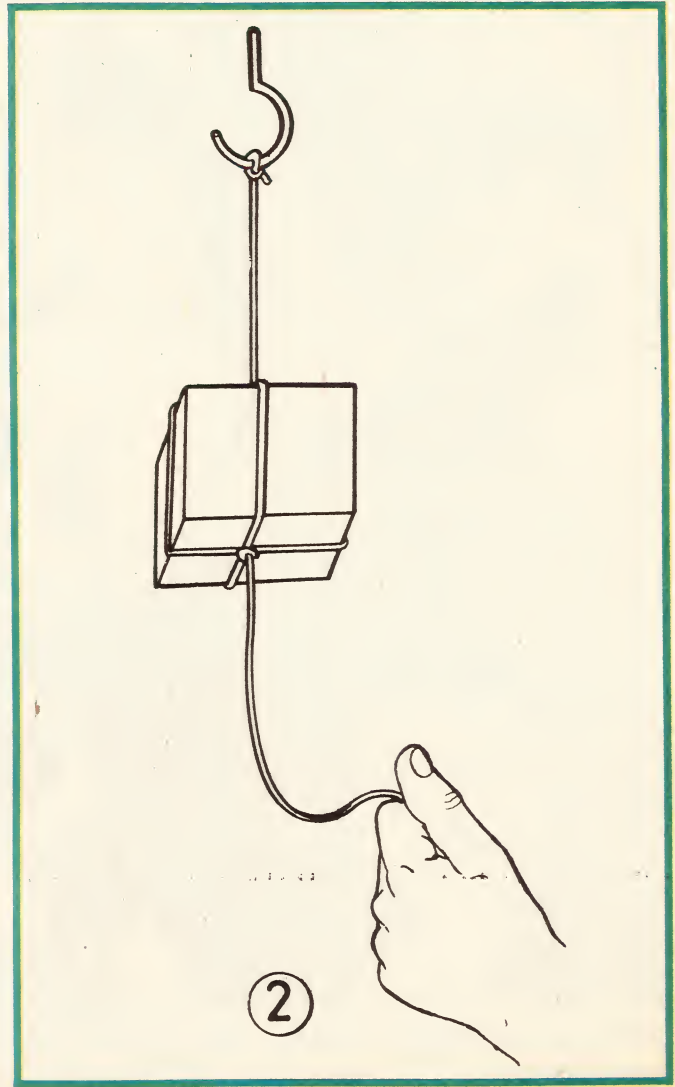
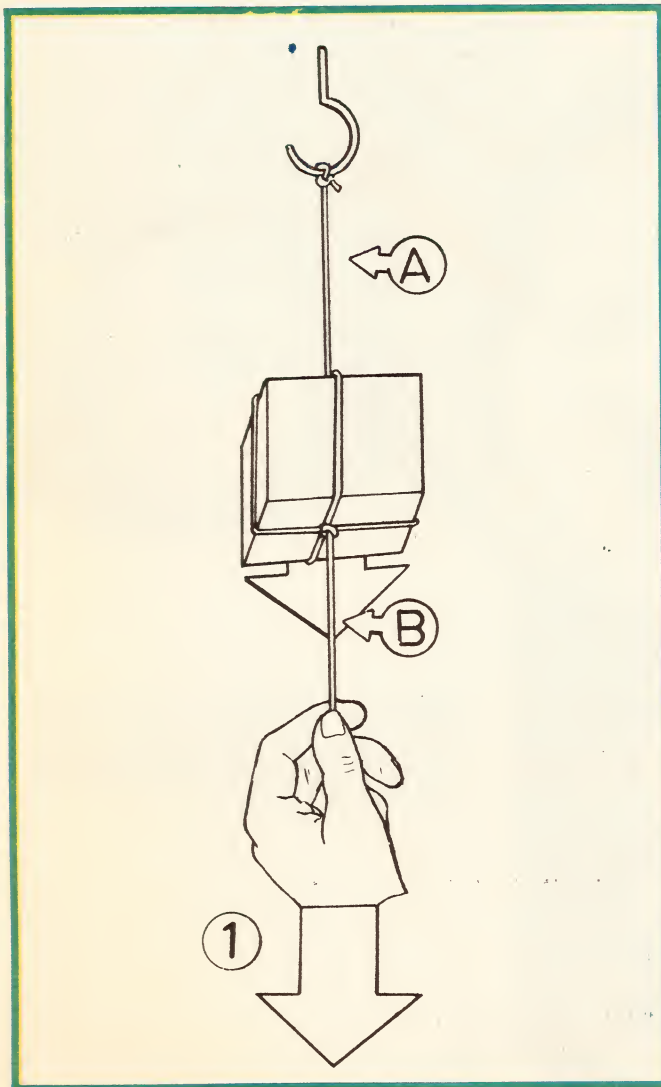
Tässä tempussa sovellet Newtonin ensimmäistä lakia: "Kappale pysyy lepotilassa tai jatkaa suoraviivaista liikettä tasanaisella nopeudella, ellei mikään voima vaikuta siihen".

## SELITYS

Narutempumme yhteydessä voisimme soveltaa lakia sanomalla:

— Kappale haluaa pysyä paikallaan narusta riippumassa ja se vastustaa kaikkia muutosyrityksiä hitaus- (eli vitka — eli inertia-voimalla). Kakkospiirroksessa narun alapäässä ovat siis vastakkain sinun vetosi ja kappaleen hitaus (haluttomuus lähteä liikkeelle), ja tällöin lanka katkeaa.

Näennäisesti yksinkertainen temppu johti meidät taas kerran kiehtovien lakien piiriin ja avasi eteemme koko laajan maailmankaikkeuden salaisuuksineen, jotka joskus ehkä pystymme opiskellen ja tutkien ratkaisemaan.







JOJON TEKEMINEN ON HELP-  
POA JA HAUSKAA. JA JOJOL-  
LA JOJOTTELEMINEN ON VIE-  
LÄ HELPOMPAA JA HAUSKEM-  
PAA. KOKEILE!

**MINNE SE KATOSI?**



# JOJO

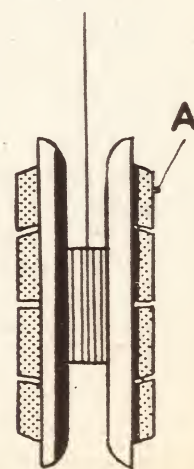
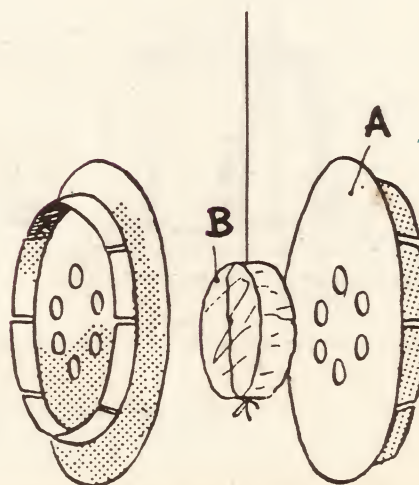
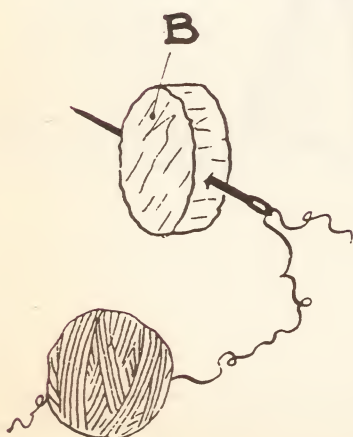
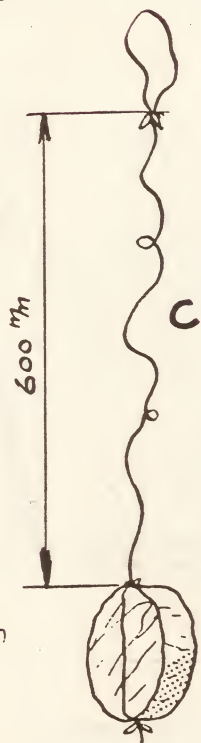
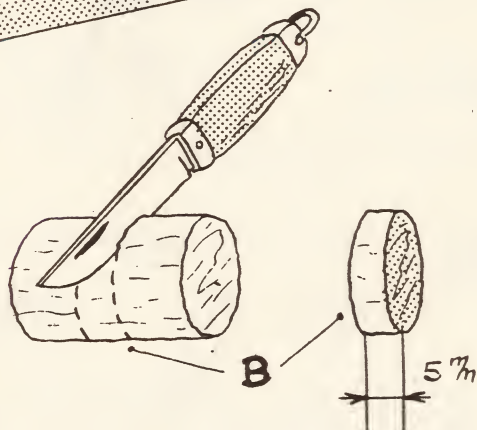
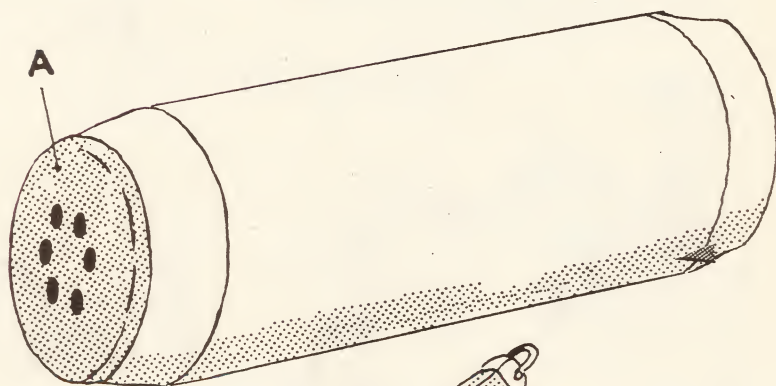


Voit valmistaa **jojosi** hyvin yksinkertaisista tarvikkeista:

- 2 hankausjauhepurkin kantta
- pala korkkia
- liimaa ja ohutta pumpulilankaa

## TEE NÄIN:

- Irrota purkeista reiälliset kannet A.
- Leikkaa korkista B noin viiden millin paksuinen pala.
- Pujota lanka C neulan avulla korkinpalasen läpi. Solmi langanpäät piirrosmallin mukaisesti.
- Liimaa korkin pala purkin kannen väliin.
- Kierrä lanka korkinpalan ympärille.
- Valmista on. Siitä vaan jojottelemaan!



NICOLAOS



# VILLE VIKSU

Eräässä risteyksessä Ville näkee puuhun törmänneen auton. Onneksi kuljettaja ei ole loukkaantunut.



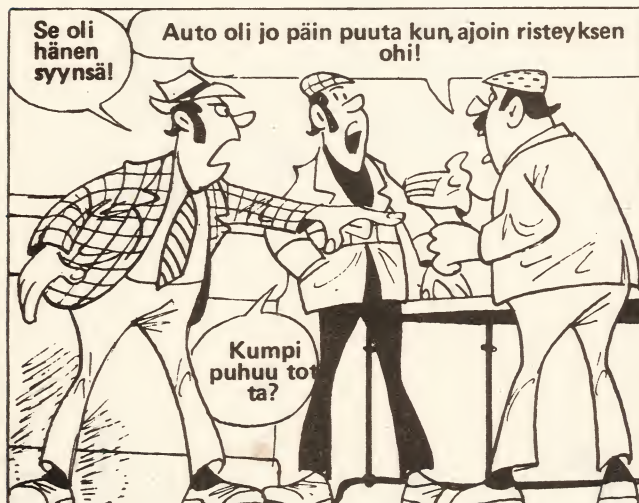
Ville pysähtyy ja puhuttelee kuljettajaa.



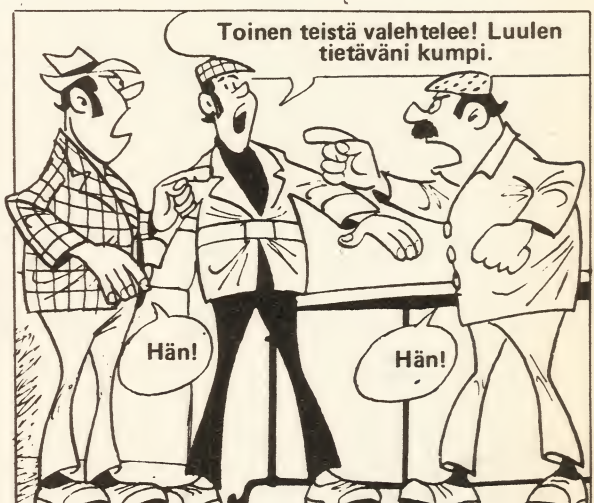
Kuljettaja selittää Villelle, kuinka onnettomuus tapahtui.



Kyseinen kuorma-auto löytyy läheisestä kylästä.



Kuorma-auton kuljettaja on kahvilassa soittamassa poliisille.



KUMPI KULJETTAJISTA PUHUI TOTTA?  
Ratkaisu sivulla 54



# TÄRKEÄ AMMATTI

Espoo, Helsinki, Vantaa, Oulu, Porvoo, Järvenpää, Turku, Raisio ja Tammisaari ovat tuttuja suomalaisia kaupunkeja. Näistä vain kuuden kaupungin vaakuna on kuvattu alla olevissa piirroksissa – eikä suinkaan tuossa järjestyksessä.

**Y**ritä ensin selvittää, mille kaupungille vaakunat kuuluvat. PS. Tietosanakirjoista on tällaisissakin tapauksissa

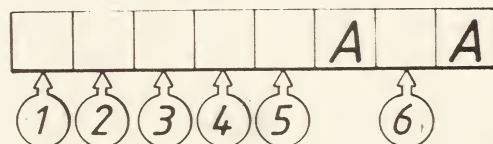
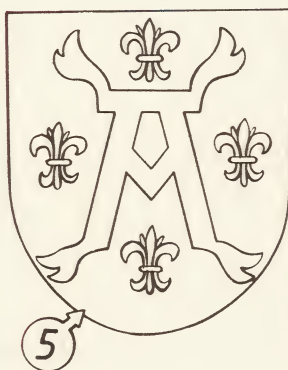
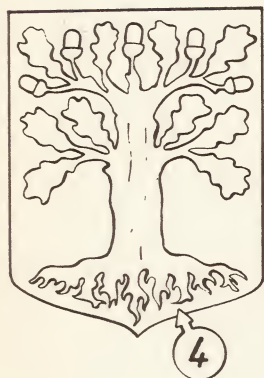
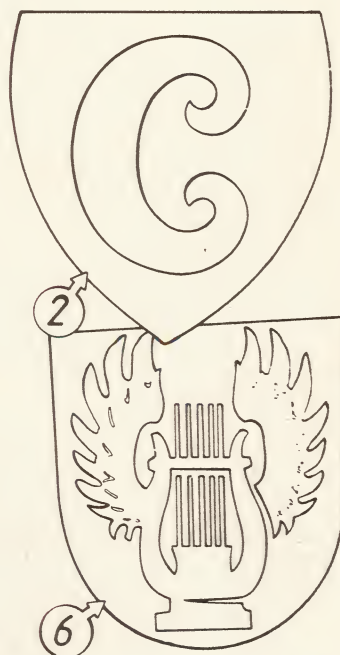
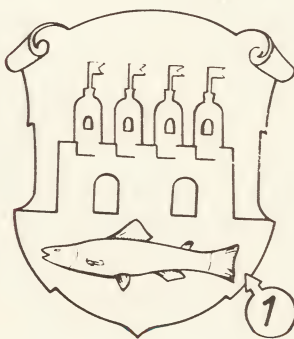
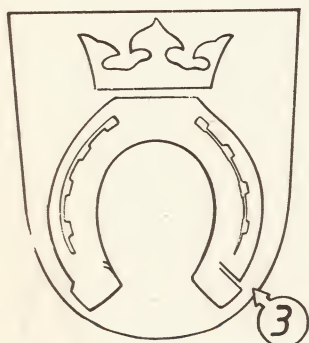
paljon apua. Sijoita sitten kunkin kaupungin nimen ensimmäinen kirjain ruutuun, johon sen vaakunan numerointi viittaa. Näin saat selville erään ammatin, jonka edustajain kanssa olet varmaan jo joutunut ja joudut vielä lähivuosina paljon tekemisiin.

Tehtävän selvitettyäsi voit jälleen kerran osallistua Jippokilpaan, jossa totuttuun tapaan jaetaan palkintoina KYMMENEN komeaa ja kiinnostavaa SARJAKUVA-ALBUMIA.

## MINKÄ TÄRKEÄN AMMATIN SAITKAAN SELVILLE?

Lähetä vastauksesi marraskuun loppuun mennessä osoitteella: JIPPOKILPA 11, PL 116, 00101 HELSINKI 10. Jos et halua leikata kuponkia lehdestäsi, voit kirjoittaa vastauksesi myös postikortille tai muulle paperille.

Toimi nopeasti! Jippo Kenguru, jonka maantieteellinen muisti silloin tällöin pettää pahasti, odottelee jo kärsimättömänä ratkaisua.



Tärkeä ammatti on:

					A	A
--	--	--	--	--	---	---

Nimeni ..... Ikäni .....

Katuosoitteeni .....

Postitoimipaikka .....

Puhelin .....

☐ olen tilaaja ☐ ostin irtonumeron



Monet kuuluisat tutkimusmatkailijat ovat merkinneet lokikirjaansa havaintoja merenneidoista. Kapteeni Henry Hudsonin miehistö kuvaili näkemäänsä näin: "Hänen selkensä ja rintansa olivat kuin naisella, mutta...pyrstö kuin pyöriäisellä."

# Lumoavat merenneidot





*Merimiehet ovat kautta vuosisatojen väittäneet tavanneensa olen-toja, jotka ovat puoliksi kaloja, puoliksi naisia. Mutta onko merenneitoja todella olemassa?*

**S**pettaja William Munro oli tavanomaisella aamukävelyllään meren rannalla Koillis-Skotlannissa. Yhtäkkiä hän näki jotakin aivan uskomatonta: Merellä, pienellä luodolla, istui alaston nainen!

Munro seisahtui mykistyneenä. Mutta neito vain hymyili kainosti ja otti käteensä kilpikonnan kuoresta tehdyn kammun. Hän haroi kammalla pitkiä punaisia hiuksiaan ja viittoili väliillä Munroille, aivan kuin pyytäen tätä uimaan luokseen.

Mutta mies ei toennut liikahtaa paikaltaan. Vihdoin neito kyllästyi odottamaan, huitaisi kädellään hyvästiksi ja suksiksi mereen.

Kaksitoista vuotta Munro kertoi väsymättä ”kalajuttuaan” epäileville ystävilleen Caithnessin kreivikunnassa. Viimein hän lähetti kuvauksen 1890-luvun lopulla kokemastaan seikkailusta lontoolaiseen Times-lehteen.

Lehti julkaisi Munron kertomuksen. Samalla kävi ilmi, ettei hän suinkaan ollut ensimmäinen, joka väitti nähneensä merenneidon. Eikä hän jäänyt viimeiseksiäkään.

Niin kauan kun on ollut merimiehiä, on kuultu tarinoita olennoista, jotka muistuttavat puoliksi naista, puoliksi kalaa. Heidän uskottiin asuvan eksoottisissa merenalaisissa luolissa. Siellä he vartioivat omaisuuksien arvoisia aarteita: kultaa, jalokiviä, helmiä. Mutta koko ajan neidot kaipaavat seurakseen oikeaa ihmistä.

Vaikka merenneidot ovatkin lumoaavan kauniita, hyvin harva mies on suosiolla heittäytynyt heidän merenalaiseen maailmaansa. Mutta nämä ikuisesti nuoret neidot eivät väsy houkuttelemaan merimiehiä turmioon. Syöttinä he käyttävät puoleensavetävää olemustaan ja kaunista, viettelevää lauluääntään.

## KOHTALOKAS LUMOUS

Vuosisatojen ajan merenkävijät ovat pitäneet vilahdustakin merenneidosta huonona merkinä. He uskoivat sen ennustavan haaksirikkoa ja kuolemaa. Miltei yhtä tuhoisana on pidetty merenneitojen ainutlaatuista, pehmeää tuoksua, jonka sanottiin olevan kuin huume.

Havaintoja merenneidoista on tullut joka puolelta maailmaa. Jo Kolumbus aikoinaan kirjoitti matkallaan Etelä-Amerikkaan nähneensä kolme merenneitoa, jotka hyppivät korkealle aaltojen yli. Hän purjehti tuolloin Guyanan rannikon tuntumassa.

Kesäkuun 15. päivänä 1625 eli yli 120 vuotta myöhemmin maineikkaalle englantilaiselle merikarhulle Henry Hudsonille sattui vastaavanlainen hätkähdyttävä tapaus. Päiväkirjassaan hän sa-

noo: ”Yksi miehistämme katseli alas kannelta ja näki merenneidon. Navasta ylöspäin hän oli nainen: naisen selkä, naisen rinnat. Hänen ihonsa oli hyvin valkea, pitkä tukka liehui valtoimenaan. Alaruumiista alkoi pyrstö, joka oli samanmuotoinen kuin pyöriäisen, mutta täplikäs kuin makrillin.”

## STELLERIN MERILEHMÄT

1700-luvulla elänyt saksalainen luonnontutkija G.W. Steller epäili merenneitotarinoiden todenmukaisuutta. Hän järjesti tutkimusmatkan Siperiasta Alaskaan osoittaakseen huhut vääriksi. Paluumatkalla hänen laivansa haaksirikkoutui.

Purjehduksen aikana Steller ei ollut nähnyt merkkiäkään merenneidoista. Mutta kun aallot heittivät hänet pienelle saarelle lähellä Beringin salmea, hän huomasi merellä kaarevaselkäisiä hahmoja.

Stelleristä ne ensikatsomalta näyttivät kumoon keikahtaneilta veneiltä, mutta sitten ne alkoivat hyppiä ja telmiä keskenään. Kävi ilmi, että olennot olivat hylkeitä muistuttavia nisäkkäitä, joita ei ollut ennen tavattu. Hän nimesi ne Stellerin merilehmiksi ja väitti, että merimiesten näkemät ”merenneidot” olivat olleet juuri näitä eläimiä. ”Niillä oli suuri, haarautuva pyrstö ja pieni pyöreä pää, Steller kertoi.

Stellerin löytö ei kuitenkaan hävittänyt uskoa merenneitoihin ja heidän salaperäisiin voimiinsa. Päinvastoin, kohu merenneidoista vain yltyi ja syntyi uusi harrastus: ”tee-se-itse”-merenneidot.

Tavallinen tapa valmistaa ”merenneito” oli liittää yhteen apinan yläruumis ja kalan pyrstö. Tällaisia jäljitelmiä myytiin 1700- ja 1800-luvuilla kaikkialla Euroopassa. Lontoolainen museo British Museum järjesti vuonna 1961 näyttelyn, jossa nämä hirviöitä muistuttavat tekeleet olivat esillä.

## TSAARIN INTOHIMO

Eräs niistä lukemattomista ihmisistä, jotka paloivat halusta saada ikioman merenneidon, oli Pietari Suuri, Venäjän tsaari. Hän näki vuonna 1717 julkaistun kirjan, jossa oli kuva merenneidosta. Kuvatekstissä väitettiin, että kaunis ”seireeni” oli nähty Borneon rannikolla.

”Se eli neljä päivää maalla ja seitsemän tuntia vedellä täytetyssä tynnyrissä. Se oli noin puolitoista metriä pitkä. Välillä se päästi pieniä äännähdyksiä, jotka muistuttivat hiiren vikinää. Vaikka sille tarjottiin äyriäisiä, pikkukaloja ja simpukoita, se ei suostunut syömään.”

Tämän kuvauksen innoittamana Pietari komensi erään hollantilaisen kappalaisen ottamaan asiasta selkoa. Kappalainen teki työtä käskettyä ja ilmoitti, että alueella liikkui toinen merenneito. Sen oli nähnyt yli viisikymmentä ihmistä, kappalainen itse mukaanluettuna.

”Jos mihinkään tarinaan tässä maailmassa on luottamista, niin tähän. Mutta vaikka juttua ei uskottaisikaan, ei se haittaa. Maailmassa on aina niitä, jotka epäilevät esimerkiksi Rooman tai Kairon olemassaoloa vain siksi, etteivät itse ole nähneet noita kaupunkeja”, kirjoitti kappalainen kokemustaan kuvaillessaan.

Mutta Pietari ei saanut merenneitoa. Ehkäpä tsaarin olisi pitänyt etsiä neitoansa Pohjois-Skotlannista tai Cornwallista. Noilla seuduin neitoja on nimittäin nähty eniten.

## ARVAAMATTOMAT NEIDOT

Vuonna 1900 skotlantilainen maanomistaja Alexander Gunn tapasi merenneidon. Hän oli koiransa kanssa pelastamassa lammasta, joka oli jäänyt loukkuun rotkoon. Kun Gunn oli rotkossa ja katsoi ylöspäin, hän huomasi olevansa kasvojen punatukkaisen, vihreäsilmäisen merenneidon kanssa.

Jonkin aikaa he tuijottivat pelästyneinä toisiaan. Sitten merenneidon ilme muuttui vihaiseksi. Gunnin koira karkasi ulvoen häntä koipien välissä ja isäntä seurasi esimerkkiä. Myöhemmin Gunn kertoi ystävilleen, että hän oli todellakin tavannut ihan oikean merenneidon.

Yli viisikymmentä vuotta myöhemmin seikkailija Eric de Bisschop purjehti Tahitista Chileen. Keskiyöllä yksi vartiomiestä alkoi yhtäkkiä huutaa kuin hullu.

Hän väitti, että hänet oli isketty tainnoksiin. Outo olento, jolla oli merilevähiukset, oli hypännyt merestä kannelle. Aluksi de Bisschop ajatteli merimiehen nähneen unta tai kuvitelleen kaiken. Mutta sitten hän huomasi miehen käsivarressa kiiltäviä kalansuomuja ja tuli vakuuttuneeksi, ettei tämä pilaillut.

Vuonna 1961 Isle of Manin matkailuyhdistys lupasi palkinnon sille, joka kalastaisi merenneidon Irlannin merestä. Mutta vaikka havaintoja punatukkaisista, vaahdossa ilakoivista kaunokaisista oli tullut runsaasti, palkinto jäi lunastamatta.

Taas kerran merenneidot todettiin mielikuvituksen tuotteiksi, ikivanhaksi myyttiksi saavuttamattomasta, salaperäisestä naisesta.



Opettaja William Munro oli kävelyllä meren rannalla Pohjois-Skotlannissa kun hän äkkiä pysähtyi kuin kivettyneenä. Rantakalliolla istui merenneito ja kutsui häntä luokseen.





# Jippo Kengurun pussiposti

Kirjoita pussipostiin osoitteella: JIPPO,  
PL 116, 00101 HELSINKI 10

## KIITOS!

Jipossa 3/80 olleista autojen piirtäjistä kiitän Kimmo Laivorantaa, Kalle Tylliä, Marko Lepistöä ja Petri Mäkistä upeista autoista. Sekä Matti Pasasta, Kari Hännikäistä, Marja Haavistoa, Minna Heltimoista ja Minna Mattilaa.

Ja sitten vielä Jippo Kengurua. Sivulla 33 oleva Hoku oli aika kiperä.

41203194

## Kiitos kiitoksista!

Jippo Kenguru omasta ja muiden jippolaisten puolesta



Mikko Laakso  
Vantaa

## HEI TAAS, KAIKKI JIPPOILIJAT!

Tässä jälleen muutama kasku sekä arvotus:

### Arvoituksia

Viisi munaa on jaettava tasan 13 lapselle. Miten sen voi parhaiten tehdä?

V: on tehtävä munakokkelia

Mitä tekee kaksitoista koululaista junassa?

V: tusinan

Kuka osaa maailman kaikki kielet?

V: kaikki

Mitä sanoi Kaarle XII ratsastettuaan Turkista Ruotsin rajalle?

V: Ptruu!

### Ihmeellinen päätelmä

On epävarmaa, onko Wilhelm Tellin koskaan ollut olemassa, mutta joka tapauksessa hän on syntynyt Urin kantoonissa.

### Mitä isä tekee?

Rehtori kysyy pojalta, joka ilmoittautuu koulun oppilaaksi:

— Mikä sinun isäsi on?

Poika: — Hän on sairas.

Rehtori: — En halunnut tietää sitä. Tarkoitan: mitä hän tekee?

Poika: — Yskii...

### Poliisin johtopäätös

Poliisi koulupojalle: — Mitäs varten sinä seisot siinä?

Koulupoika: — En mitään varten.

Poliisi: No, lähde sitten liikkeelle. Jos jokin kainen seisoi paikallaan, niin miten muut pääsisivät kulkemaan.

### Hakkelusta

Opettaja: — Kun leikkaan lihakimpaleen kahteen osaan, niin mitä silloin saadaan?

Oppilas: — Puolikkaita.

Opettaja: — Entä kun nämä puolikkaat jaetaan kahtia?

Oppilas: — Neljäosia.

Opettaja jatkaa, kunnes tullaan kolmas-kymmeneskahdesosiin:

— Entä kun nekin vielä puolitetaan, mitä silloin saadaan?

Oppilas: — Silloin saadaan hakkelusta.

### Tarkemmin

Opettaja: — Milloin Kambyes kuoli?

Oppilas (kierrellen, kun ei muista vuosilukua): — Hän kuoli eräällä sotaretkel-

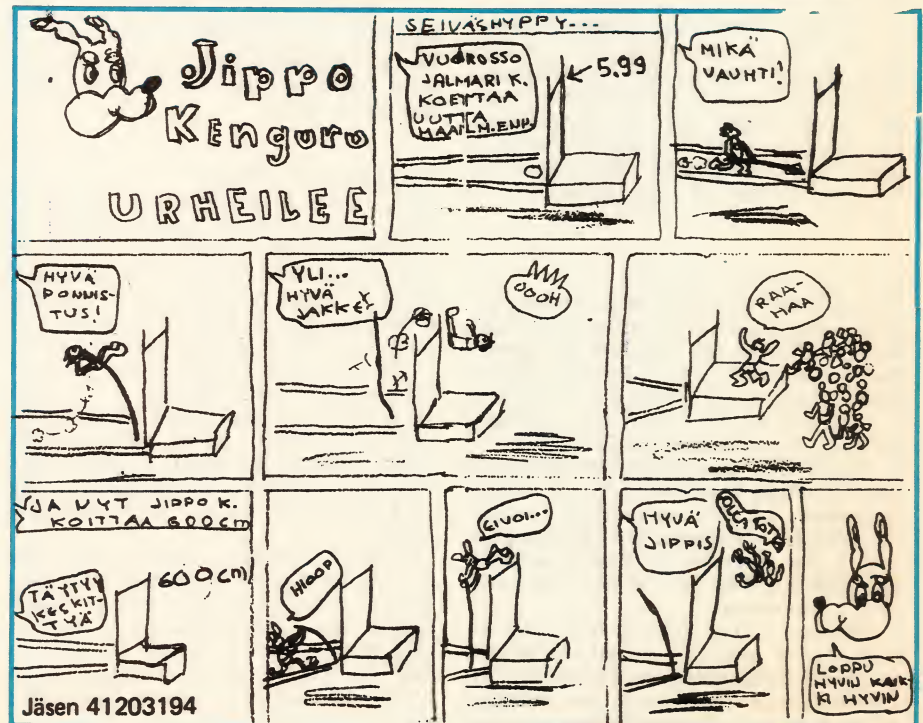
lään, jonka hän teki Egyptiin.

Opettaja: — Niin, niin, mutta tarkemmin. Kambyes teki kolme sotaretkettä Egyptiin. Kuoliko hän ensimmäisellä, toisella vai kolmannella retkellä?

Terveisin Robin

### URHEILUVISA

1. Missä voimistelutelineessä on aisat?
2. Mikä urheilulaji vaatii pyörähdysvauhdin?
3. Missä kesäurheilulajissa käytetään suksia?
4. Missä pelissä on mukana sieppari?





5. Miten uinnin aikana levätään?
  6. Kuka voitti keihäänheiton Tokion olympiakisoissa?
  7. Kuka jalkapallotaituri teki ottelussa 1000 maalia?
  8. Missä kaupungissa on Holmenkollenin mäki?
- Lähetätkää vastaukset osoitteeseen:  
Ari-Pekka Hyvönen, Vinkerranta, 75530 Porokylä.

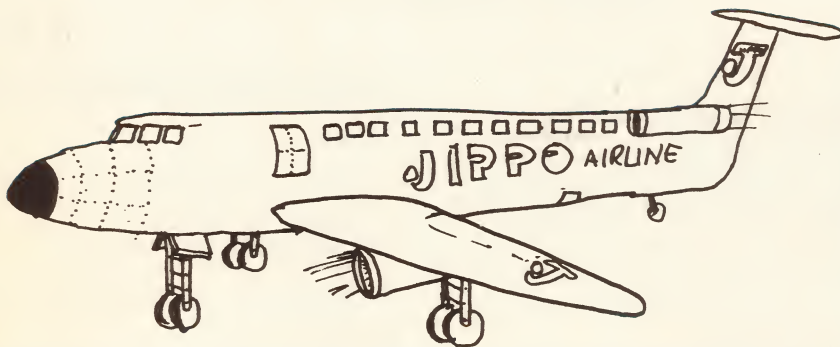
### RUNO JIPPO KENGURULLE

Kiva Jippo loikki  
suoraan nurmen poikki.  
Kukkia se noukki,  
loikkiessaan nurmen poikki.

Terkkuja  
Heli Tupitsa  
Helsinki

Niinhän se teki: loikki ja noukki, viimeksi viime kesänä.

Jippo Kenguru



Kari S., 12 v.

### KASVIHULLULLE JIPPO KENGURULLE!

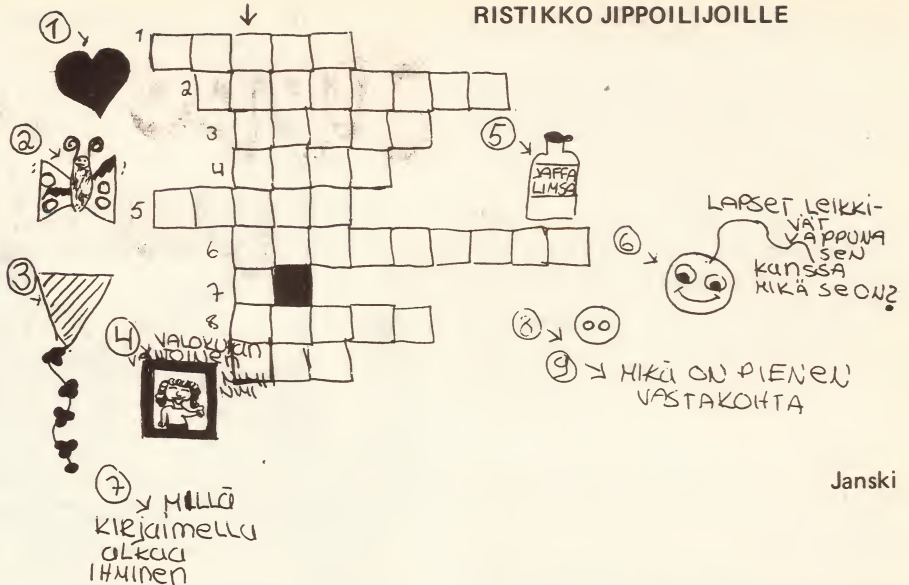
Helmikuun numerossa nimimerkki "Kasvi-intoilija" kertoi kasvista, joka syö karpäsiä, mutta sinä et ollut kuulutkaan sellaisesta. Taisi olla nelonen biologiassa! Suomessa esiintyy kaksi lihansyöjäkasvisukua: KIHOKIT (DROSERA) ja VESIHERNEET (UTRICULARIA). Paina mieleesi!

Kolmas kasvi-intoilija

Esitit asiiasi niin mieleen painuvasti – ainakin painokkaammin kuin biologian opettajani kengurukoulussa – etten unohda noita kahta kasvisukua enää koskaan! Eivätkä varmaan muutkaan kasveista kiinnostuneet jippoilijat. Kiitokset opastuksestasi, Kolmas kasvi-intoilija!

Jippo Kenguru

### RISTIKKO JIPPOILIOILLE



Janski



### MORJENS, JIPPO!

Musta Jippo on kiva lehti. Kyllä siinä kuitenkin saisi olla enemmän tehtäviä. Mä piirsin sinne Jippo Kengurun uuden lentokoneen.



Ja sitten vähän vitsejä: Suomalainen oli joutunut venäläisten vangiksi. He sanoivat: – Kättä päälle, lupaamme toteuttaa toiveesi. Mihän haluat kuolla? Suomalainen vastasi: – Vanhuuteen!

Kari Vainio, 11 v.  
Ihode

### SATTUIPA KERRAN LENTOKONEESSA



Ari Peltola, 11 v.

JEPPE



Ville Mäkinen, 8 v.



## RUOTSALAISET RATISSA

Poliisi pysäytti moottoritiellä Ruotsalaisen ylinopeudesta.

— Takuulla en ajanut liian lujaa, Ruotsalainen väitti. — Mutta ohitin ainakin kolme muuta, jotka selvästi ajoivat ylinopeutta.



Kaksi Ruotsalaista ajeli autolla. Toinen alkoi epäillä, ettei vasen takavilkku toiminut, pysäytti ja pyysi kaveria katsomaan.

— No, toimiiko? hän kysäisi sitten.

— Joo...ei... Joo...ei... Joo...ei... Joo...  
Markus Lehto, 11 v.  
Koivukylä

## VIRVAN VITSEJÄ, ARVOITUKSIA YM.

Puhui pussiin

— Jaahah, väitätte siis olleenne toisella paikkakunnalla rikoksen tapahtuessa. Milloin tulitte takaisin?

— Helmikuun viimeisenä päivänä.

— Ahaa, nyt puhuitte itsenne pussiin. Helmikuussahan ei ole viimeistä päivää.



## Arvoituksia

Mikä on pienyyden huippu?

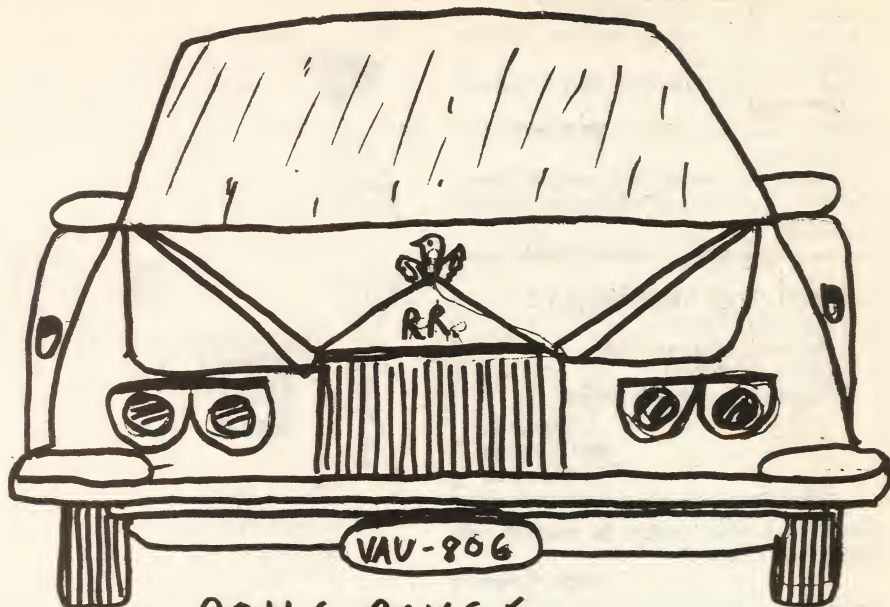
V: mannaryyni kyykyssä

Mikä on meluuden huippu?

V: luuranko pomppii peltikatolla puukengät jalassa

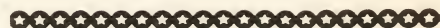
## POSTIMERKKEILYKAVERI

Vaihdan maalaus- ja suomalaisia ym. postimerkkejä New Zealand, USA, Unkari, Brasilia, Guinea ja mongolialaisiin. (miel. isoja) Ilkka Arvaskari, 12 v., 99290 Kelontekemä, puh. 994-85 108.



ROLLS-ROYCE

Jouni Peltola  
Kauhajoki



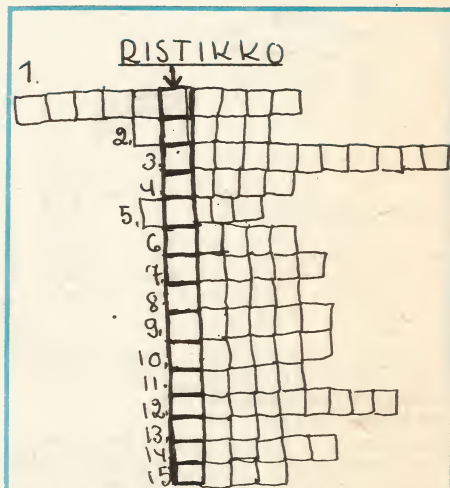
## Ristikko

1. Jartsu, Tommi, Milla, Olli, Petteri yhteensä
2. Jippo-jengin tyttö
3. Tuo postia?
4. 25/1
5. Jeppe ja...
6. 12/11
7. 1/12
8. Munkki ja...
9. Paikkakunta, joka on lähellä Jyväskylää, alkukirjain on K
10. 19/5
11. →
12. Rosvo eli...
13. Turhapuro
14. 18/7
15. Tulitukka

## JIPPOMOLARI VAUHDISSA



Pasi Pehkonen  
Iisalmi



Pystysuoralle riville tuli sana:

Virva Takanen  
Keuruu



# JIPPOKAVERI



● Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan mitä aina päähän pälkähtää. Mika Jokinen, Riihenkulma 9, 00700 Helsinki 70.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan pyöräilyä, voimistelua ja uimista. Ei ole pakko olla samat harrastukset. Varma vastaus. Pia Maksimainen, Pihtikatu 16 A 10, 15500 Lahti 50.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräilyä, musaa ja urheilua. Kuva olisi kiva. Varma vastaus kaikille. Juha Kukkamäki, 11 v., Lumikonkatu 3 E 141, 20240 Turku 24.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12–14 ikäisen pojan kanssa. Harrastan koripalloilua, ratsastusta, piirustusta, kuuntelen musaa (Teddy & The Tigers), pidän urheilusta ja eläimistä. Foto ois kiva, ei pakollinen. Minna Kokkamäki, Lumikontie 3 E 41, 20240 Turku 24.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13–15 ikäisen pojan kanssa. Harrastan lukemista, musan kuuntelua ja milloin mitään. 100 % vastaus kaikille, jotka viitsivät kirjoittaa. Lea Tauriainen 13 v., Koulu, 81290 Ukkola.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan hiihtoa, jalkapalloa, soittoa ja piirtämistä. Paula Pietilä, 11 v., Hillapolku 6 C 23, 96599 Rovaniemi 50.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–14 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan vähän kaikkea. Tanja Lindström, 10 v., 25640 Fördx.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen tytön kanssa. Harrastan tennistä, jääkiekkoa ja lukemista. Jouni Pääkkölä, Pankkotie 3, 90650 Oulu 65.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan hiihtoa, uintia, lukemista, pesäpalloa ja jippoilua. Anssi Hoverinen 10 v., Salokylä, 59800 Kesälahti.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen tytön kanssa. Harrastan käsitöitä, lukemista, urheilua ja pidän koirista. Sari Vartiainen, 10 v., Harjula, 82110 Heinävaara.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11 ikäisen tytön kanssa. Harrastan musan kuuntelua, lukemista ja postimerkkeilyä. Olli-Pekka Tikkanen, 11 v., Sairila, 50180 Mikkeli 18.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13–14 ikäisen pojan kanssa. Harrastan uintia, lukemista, eläimiä ym. Riikka Laitinen 13 v., Väyryläntie 5 A 4, 83900 Juuka.

● Haluan kirjeenvaihtoon 15–18 ikäisen pojan kanssa. Harrastan musiikin kuuntelua ja uimista. Eeva Schrodeus 15 v., Länsitie 37, 87150 Kajaani 15.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11–16 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan postimerkkeilyä ja metsästystä. Kari Vaihekoski, 32760 Suttula.

● Haluan kirjeenvaihtoon 7–9 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan luistelua, hiihtoa, pyöräilyä, koottavia ja mitä mieleen sattuu. Juha Yli-Olli, 8 v., 62630 Karvala.

● Haluan kirjeenvaihtoon 8–10 ikäisen pojan kanssa. Harrastan jippoilua, lukemista ja muuta kivaa. PS. vastaan kaikille. Mika Penttinen, 9 v., Järppi, 94730 Kemi 73.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan pyöräilyä, hiihtoa, ratsastusta yms. Ei pakko harrastaa samaa. Raija Leppilähti, Kurjenkatu 3, 65250 Vaasa.

● Haluan kirjeenvaihtoon 7–10 ikäisen tytön kanssa. Harrastan ulkoilua ja pianon soittoa. PS. Varma vastaus kaikille. Katja Koponen, Kyllikinkatu 11 A 14, 33100 Tampere 10.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9–11 ikäisen tytön kanssa. Harrastan pianonsoittoa, juoksua, lukemista ja ulkoilua. Harrastuksilla ei ole väliä, varma vastaus ensimmäiselle. Mari Kankala 10 v., 06100 Porvoo 10. Grottabacka.

● Haluan kirjeenvaihtoon 15–18 ikäisen pojan kanssa. Harrastan musan kuuntelua ja muuta kivaa. Aija Laakso, 15 v., Karhunojantie, 20460 Turku 46.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan mitä milloinkin. Pidän Teddystä, Elviksestä, Village Peoplesta, Eddie Cochmanista, Rod Stewardista ja Donna Summerista. Jonna Kivilahti, Ahvenkuja 4 B 13, 02170 Espoo 17.

● Haluan kirjeenvaihtoon 8–10 ikäisen tytön kanssa. Harrastan lukemista ja kiiltokuvien keräilyä. Vuokko Vuorinen, 8 v., Vanamontie 4 A 28, 01350 Vantaa 35.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan uimista, jippoilua, lukemista, 50 -lukua, musankuuntelua, postimerkkienkeräilyä ja tanssia. Aija Vainio 11 v., Veljespolku 5 B, Vierumäki.

● Haluan kirjeenvaihtoon 14–16 ikäisen pojan/tytön kanssa. 100 % varma vastaus! Harrastan lukemista, löhöämistä ym. kivaa. Kuva kuvasta. Kirsi Lintunen, 14 v., Niittykuja 4, 32800 Kokemäki.

● Haluan kirjeenvaihtoon 8–12 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan juoksua ja postimerkkeilyä. Ari Rasimus 10 v., Leppäkatu 7, 95420 Tornio 2.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9–11 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan korkeushyppyä ja pyöräilyä. Jarmo Rasimus, 9 v., Leppäkatu 7, 95420 Tornio 2.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan lukemista, musiikin kuuntelua, uintia, lento ja sulkapalloa. Sari Holopainen, 12 v., Lenkkitie 22, 79100 Leppävirta.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13–14 ikäisen tytön tai pojan kanssa. Harrastan musiikkia ja lentopalloa. Kuva olisi kiva. Pirjo Lipponen, Malmin lentoasema RAK 17, 00700 HKI 70.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13–14 ikäisen tytön tai pojan kanssa. Harrastan musiikkia ja balettia. Kuva olisi kiva. Katri Wallenius, Malmin lentoasema RAK 2, 00700 HKI 70.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10 ikäisen tytön kanssa. Harrastan luistelua, uintia ja kissoja. Harrastusten ei tarvitse olla samat. Marjo Rannanautio, Rannanautio, 63500 Suninsalmi.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11–13 ikäisen pojan/tytön kanssa. Harrastan jippoilua ja postimerkkeilyä. Kari Lähteenmäki 11 v., 32760 Suttula.

## JIPPOKAVERI

JIPPO  
PL 116, 00101 HELSINKI 10

Kirjoita minulle..... ikäinen poika/tyttö.

Harrastan:.....

Nimeni:..... Ikäni .....

Katuosoite:.....

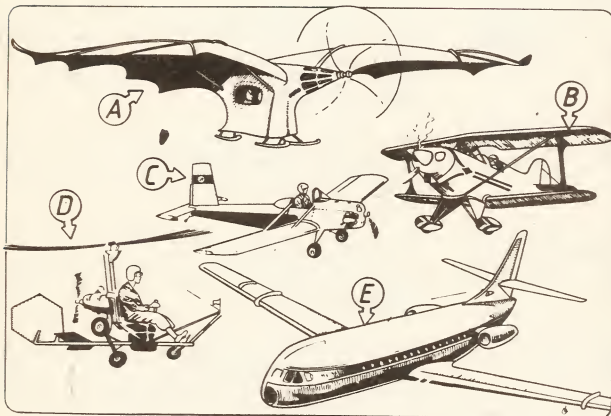
Postitoimipaikka:.....



# JIPPOKILPA RATKESI

Täytyy antaa täysi tunnustus jippo-  
laisten ilmailualan tuntemukselle.  
Kukaties juuri askarteluarkilla esit-  
täytyvä lentokoneiden pienoismalli-  
sarja on herättänyt niin suuren kiin-  
nostuksen lentokoneisiin, että olivat-  
pa ne vaikka viime vuosisadalta, jip-  
polaiset kyllä keksivät, mistä konees-  
ta on kysymys.

Jippokilvassa 9 esiintyivät tämän-  
kaltaiset lentokoneluomukset:



A = Clement Aderin "Eole" vuodelta  
1980  
B = Pitts Special S-1 taitolentokone  
C = Volksplane V-1 (itserakennetta-  
va)  
D = Bensen B-8M autogiro eli gyro-  
kopteri  
E = Sud Aviation Caravelle

Koneiden oikea järjestys oli siis:  
1— E, 2—D, 3—B, 4—C, 5—A  
Samaan ratkaisuun päätyivät  
myös:  
— Ari Parikka, Puutarhakatu 8 a C  
51, 20100 Turku 10  
— Juhani Sierla, Munkkiniemen puis-  
totie 12 A 17, 00330 Helsinki 33



## ONNEA VOIT- TA- JILLE!

— Carita Kortelainen, Kaarikatu 10  
A 4, 37130 Nokia 3  
— Jan-Erik Ikäheimo, 07930 Pernaja  
— Jarmo Ivanoff, Kangaslammentie  
22 A 3, 40340 Jyväskylä 34  
— Jopi Pyykkö, Pappilantie 1 C 23,  
37500 Lempäälä  
— Janne Kaipainen, Castreninkatu 8  
B 22, 68660 Pietarsaari 6  
— Juri Mustajoki, Eräkuja 6 D 43,  
01600 Vantaa 60  
— Kari Schwartz, Muikkutie 13 as  
4, 89605 Siikaranta  
— Jyrki Happonen, Hietaanpohja,  
71160 Riistavesi ja lukemattomat  
muut jippolaiset.

# JIPPELEIDEN RATKAISUT

## 26 TUPLATEHTÄVÄ

1. Samanlainen kuviointi on virtahe-  
po ykkösen ja maalivahtina olevan  
norsun maillassa.  
2. Seitsemän kertaa toistuva kuvio on  
soikio, mikä esiintyy maalivahtin se-  
lässä ja kuuden mailan kuvioinnissa.

## 27 KUVAKETJU

1 ja 8 kuvio maillassa ja hihassa, 8 ja  
6 kuvio käsineessä ja villapaidan rin-  
nuksessa, 6 ja 4 kuusi, 4 ja 2 lippu, 2  
ja 5 aurinko, 5 ja 7 paikka, 7 ja 9 ran-  
nekello ja hihamerkki, 9 ja 3 kukka-  
kuvio, 3 ja 10 sormus.

## 27 KUVAPARIT

A—5, B—3—7, C—1—4—6, D—2.

## 28 KUPLAT

A4 — B6 — C2 — D1 — E5 — F3.

## 28 VARJIS

1. Hännänpään väkäset ovat erilaiset.  
2. Pipon tupsu on suurempi.  
3. Kieltä ei näy ollenkaan.  
4. Oikean käden sauvan piikki on pi-  
tempi.  
5. Toinen hammas on pitempi.

## 30 HEIJARI

1. Norsun hiusten lukumäärä.  
2. Virtahevon lettinauhan päät.  
3. Norsun takin kauluksen alla ei näy  
varjoa.  
4. Norsun käden peukalo ei ole näky-  
vissä.  
5. Norsun luistimen terä on lyhyem-  
pi.  
6. Virtahevon hameen helmassa ei ole  
koristenauhaa.  
7. Virtahevon toisesta korvasta puut-  
tuu rengas.  
8. Luistinten terien jälki on erimu-  
tinen.

## 30 HOKSUT 1

Golfmaila, tennispallo, nyrkkeilyhan-  
sikas, räpylä, vesisukset.

## 30 HOKSUT 2

Jääkiekkoa, hiihtoa, miekkailua, pöy-  
tätennistä, nyrkkeilyä, luistelua, jal-  
kapalloa, tennistä ja painonnostoa.

## 31 SARJIS

2—4—1—5—3.

## 31 KIRJAINKETJUT

1. Unkari ja Itävalta  
2. Jyväskylä

## 46 VILLE VIKSU

Katsomalla tarkoin ensimmäistä ku-  
vaa huomaat, että kuorma-auton jäl-  
jet kulkevat henkilöauton jälkien yli.  
Siis kuorma-auto oli ajanut risteyk-  
sen ohi sen jälkeen kun henkilöauto  
oli törmännyt puuhun.

# JIPPO

Neljä vuosikerta  
TOIMITUS Eerikinkatu 3,  
00100 Helsinki 10  
Postiosoite Lokero 116,  
00101 Helsinki 10  
Puhelinvaihte 90-69 43 311  
Vastaava toimittaja Synnöve Takala  
Toimittaja Helena Rantala  
Ulkoasu Iiris Järvinen  
Toimituksen sihteeri Auli Salmi  
Vakituiset avustajat  
Ossi Lindfors  
Arto Rantanen  
Paino Exprint Oy, Vilppula  
Kustantaja Lehtimiehet Oy

**TILAUKSET JA OSOITTEEN-  
MUUTOKSET**  
Puutarhakatu 16, 33210 Tampere 21  
Puhelinvaihte 931-33 333

**MARKKINOINTI** Puutarhakatu 16,  
33210 Tampere 21  
Puhelinvaihte 931-33 333  
Markkinointijohtaja Antti Aro  
Lehdenmyynti  
Levikkijohtaja Seppo Salovaara  
Levikkipäällikkö Juhani Niemelä  
(irttonumerot)  
Markkinoinnin suunnittelu ja mainonta  
Suunnittelupäällikkö Rauno Männistö

**ILMOITUSMYynti** Eerikinkatu 3,  
00100 Helsinki 10  
Puhelinvaihte 90-69 43 311  
Myyntijohtaja Raimo Tuuri  
Ilmoituspäällikkö Risto Ahokas  
Ilmoitussihteeri Anja Sartokari

Jippo ilmestyy kerran kuukaudessa. Jip-  
po ei vastaa tilaamatta lähetettyjen kir-  
joitusten ja kuvien säilyttämisestä eikä  
palauttamisesta. Jipossa julkaistujen kir-  
joitusten ja kuvien lainaaminen on kiel-  
letty. ISSN 0356-3375



# URHO TULITUKKA

Eräänä aamuna Urho nä-  
kee ihmeekseen valtavan  
kannon, jota ympäröi piiri  
keppien nenissä tököttäviä  
pääkalloja...

Kuinka joku on  
pystynyt kaatamaan noin  
valtavan puun?

Lähempänä kantoa Urhon  
hämmästyks kasvaa...

Kanto on jään  
sileä, ja siinä on  
nuolenkärkiä.

Silloin...

Seis muu-  
kalainen! Et saa  
koskea kantoon!  
Et saa loukata men-  
neitä aikoja!

Älä häpäise  
heimomme men-  
neisyyttä!

Vanhusten joukko lähestyy hitaasti  
ja huojuen...



Ilmeisestä heikkoudestaan  
huolimatta vanhukset hyök-  
käävät..



Älkää käykö  
kimppuuni! Tapoi-  
hini ei kuulu taistella  
ketään vastaan. Älkää  
tulko!

En halua vahingoittaa ketään,  
varsinkaan vanhuksia!



Mutta vanhukset eivät usko...

Urho kumoo kevyesti  
kaksi uskaliainta ja  
viihaisinta van-  
haa miestä.



Nuoret ovat tietys-  
ti lähettäneet sinut te-  
kemään meille kiu-  
saa! Säystä mei-  
dät vanhat po-  
loiset!

Älä tee meille väkivaltaa, muukalainen!  
Emme tahdo nuorille pahaa!  
Rakastamme heitä ja yri-  
tämme olla heille hyviä!



En käsitä mitä  
tarkoitatte! Mutta  
selvästi olette kuolemai-  
sillanne nälkään! Lähdän  
pyydystämään teille syö-  
tävää! Saatte selittää  
myöhemmin!

Pian Urho pääsee suuren  
puhvelin lähelle...

Vanhukset eivät  
pysty metsästä-  
mään!







Valitan, sarvipää! Minun on saatava sinut pelastaakseni vanhukset!

Puhveli syöksyy kohti Urhoa...



Mutta Urhon keihäs lipsahtaa...



Puolustaudut hienosti, sarvipää! Mutta toista kertaa en aio epäonnistua!

Puhveli lähtee uuteen syöksyyn pää alhaalla...



Pian...

Olisipa tyytynyt kevyempään riistään.

Puhvelin ruho on painava, ja Urholla on kova työ sen raahamisessa.



Yhtäkkiä...

Tulitukkainen muukalainen on metsästänyt alueellamme! Ottakaa hänet kiinni!

Metsiköstä ilmestyy yllättäen joukko nuoria rivakan näköisiä miehiä...



Odottakaa, pojat!  
Tulitukka on melkein yhtä  
nuori kuin mekin! Meillä ei  
ole syytä halveksia häntä.  
Menköön, jos  
jättää meille  
sarvipään!



Kuulkaa! En ole pyydys-  
tänyt sarvipäätä itseäni tai teitä  
varten! Vien sen suuren kan-  
non luona oleville nälkäi-  
sille vanhuksille!



He ovat liian  
heikkoja metsästämään!



Ha! Ha! Ha!  
Kuulitteko? Tu-  
litukka tuntee  
säälää typeriä  
vanhuksia  
kohtaan.

Nuorten päällikkö  
Gohang huutaa  
vihaisena...



Vanhukset joutavat  
siirtymään varjojen maille!  
He ovat täysin hyödyttö-  
miä ja typeriä!



En ole  
kanssanne sa-  
maa mieltä!

Siinä  
tapauksessa  
olet itse  
tyhmä!

Nuorukaiset raivostuvat  
Urholle...

Koko joukko hyökkää yhtenä mylläkkänä  
Urhon kimppuun. He ovat vahvoja ja  
ketteriä...





Urholla on täysi työ  
pitää puoliaan...



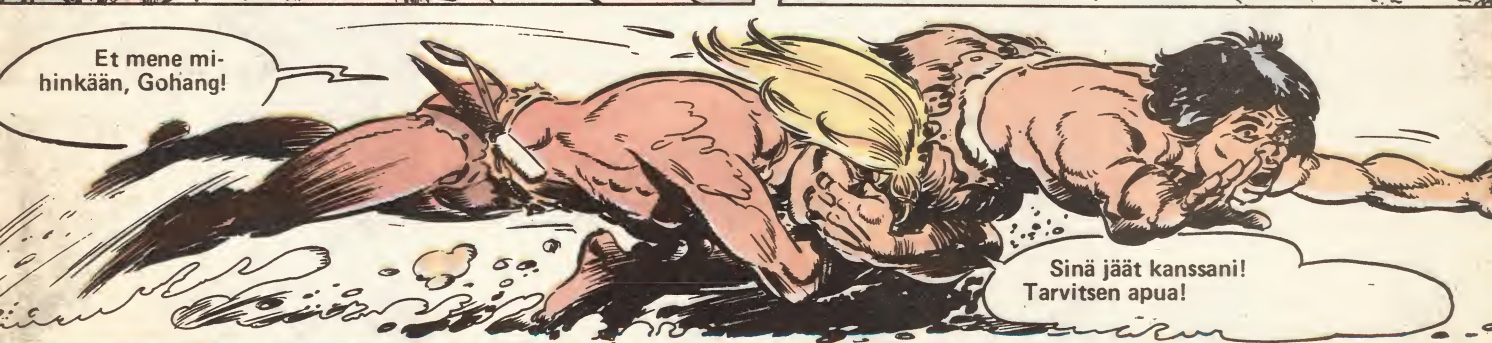
Mutta oudon nopeasti  
nuorukaiset alkavat  
väsyä...

...kuin sairaat!



Suurin osa lähtee juoksemaan  
karkuun...

Et mene mi-  
hinkään, Gohang!



Sinä jäät kanssani!  
Tarvitsen apua!

SAAT AUTTAA MINUA  
RAAHAAMAAN SARVIPÄÄN  
RUHON VANHUKSILLE  
TAI MUUTEN...



Urho ei tietenkään olisi vahingoittanut Gohan-  
gia! Mutta sitä ei poika voinut tietää...

Vähän ajan  
kuluttua...

Miksi te  
nuoret hal-  
veksitte van-  
huksia näin  
paljon?

Meillä on  
siihen hyvä  
syy!



Halveksimme vanhuksia koska heillä  
ei ole enää voimia metsästämiseen!  
He ovat heimolle täysin hyödyt-  
tömiä! He vain jauhavat men-  
neistä ajoista. Ne asiat  
eivät meitä liikuta!

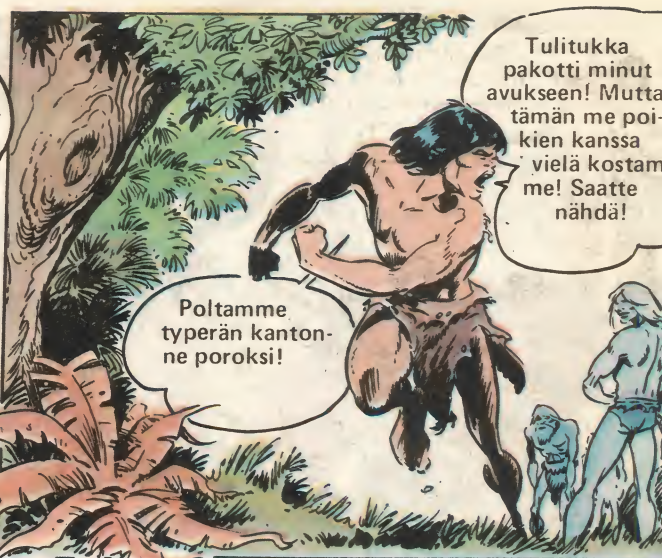






Vanhukset ilahtuvat  
Urhon tulosta...

Pidit lupauksesi,  
Tulitukka! Sinun ansios-  
tasi saamme ruokaa ja uusia  
voimia! Mutta kuinka ihmees-  
sä mukanas on Gohang?



Tulitukka  
pakotti minut  
avukseen! Mutta  
tämän me poi-  
kien kanssa  
vielä kostam-  
me! Saatte  
nähdä!

Poltamme  
typerän kanton-  
ne poroksi!



Puhvelia aletaan  
nylkeä...

ovat  
tä näläs  
ja päivää!  
meidän  
van ja siir-  
maille!  
meis

Nuoret  
pitäneet mei-  
sä monta yötä  
He tojvovat  
pian sairastu-  
tyvän varjojen  
He eivät  
tä välitä!



Kaiken lisäksi he  
nyt haluavat tuhota  
menneisyytemme  
kannon!

Vanhus kävelee  
raskain askelin  
kannon luo...



Kun isiemme isien  
isät elivät, tällä paikalla  
kasvoi jättiläismäinen,  
vanha ja komea  
puu.

Eräänä päivänä taivaan  
tulimiekka halkaisi puun kah-  
tia alas asti. Näin minulle on  
kerrottu.





Esi-isämme ihastelivat kantoa ja silottivat sen tasaiseksi kivillä hankaamalla. Se oli kovaa ja hankalaa työtä.



Hioessaan kantoa esi-isämme keksivät mistä puuhun muodostui renkaita. Heille selvisi, että jokaisen pitkän kauden (x) aikana puuhun kasvoi uusi rengas. Niistä voi laskea puun iän.

Kuten näet, puu on ollut hyvin vanha!

(x) vuoden



Esi-isämme päättivät merkitä renkaihin menneet tapahtumat.

Jokainen nuolenpää merkitsee jotakin tärkeää tapahtumaa heimomme menneisyydessä.



Mistä tapahtumasta kertoo tuo nuolenpää?

Kannon salaisuudet kiinnostavat Urhoa...



Tuolloin heimon poppamies paransi kuolettavasti sairastuneet nuoret miehet!



Tuolloin taas heimomme keksi uuden hyvän tavan metsästää mammutteja.



Vanhuksen Urholle esittelemä kanto on ehkä ollut ihmiskunnan ensimmäinen kalenteri.

Kuinka voitte muistaa mitä nuolenpäät tarkoittavat?

Heimon poppamiehen tehtävänä on pitää nuolenpäiden tapahtumat muistissaan. Hän kertoo ne aina seuraajalleen. Tällä tavalla tieto menneistä siirtyy sukupolvelta toiselle.

Kuka on nyt vastuussa?

Minä!

Koskaan aikaisemmin Urho ei ollut tavannut yhtä vaatimatonta viisasta poppamiestä.

Ikävä kyllä nykyinen nuori polvi ei piittaa menneisyydestämme. He halveksivat vanhoja viisauksia ja uskovat vain tähän päivään.

He ovat nuoria ja voimakkaita, he luottavat itseensä. Meitä vanhoja he pitävät hyödyttöminä. Meidän opetuksemme ikävystyttävät heitä.

Gohang ja muut nuoret ovat typeriä! Minun on puhuttava heille järkeä! Mokomat ylpeilijät!

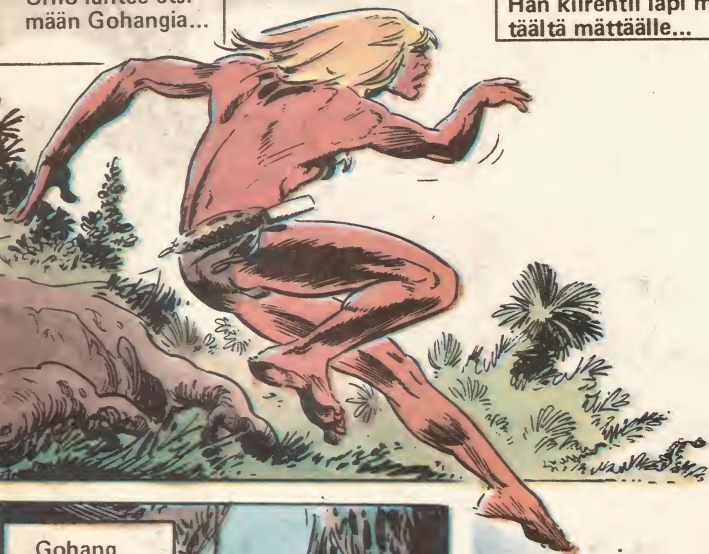
Urhon kiukku syttyy...



Urho lähtee etsimään Gohangia...

Hän kiirehtii läpi metsän, hyppien mättäältä mättäälle...

Yhtäkkiä...



Gohang...



Ha! Ha! Ha!  
Ha! Ha!  
Olet yhtä tyhmä kuin vanhukset! Pääset kyllä ylös kuopasta, mutta tämä olkoon sinulle varoitus!

Yhä hämmästyneenä putoamisesta Urho kuulee Gohangin äänen...

Nuoruus on voimaa! Elämä on meitä varten! Maailma on meidän!



Vanhukset yrittävät pitää meitä vallassaan! He tyrkyttävät meille vanhoja aikansa eläimiä tapojaan! Me emme tarvitse heitä! Polttakaamme menneisyyden kanto!



Mi...mikä teitä vaivaa, pojat? Miksi huojutte kuin vanhat?



Nuorukaiset vaikuttavat sairailta...

...he pysyvät vaivoin pystyssä.



Entistäkin kiukkuisempana Urho  
kipuaa ylös kuopasta...

He aikovat  
polttaa kannon!  
Heimon nuoret mie-  
het ovat järjil-  
tään!

Vanhukset  
eivät mahda heil-  
le mitään!

Minun  
täytyy auttaa  
heitä!

Nyt on  
kiire!

Kantoa ei  
saa polttaa!

VAUHTIA, PO-  
JAT! TUIKA-  
TAAN MENNEET  
TULEEN!

Kun Gohang ja pojat ilmesty-  
vät näkyviin, vanhukset alka-  
vat hitaasti vetäytyä metsän  
suojiin...

Mitä  
odotatte? Mi-  
kä teitä vai-  
vaa?

Gohang yllyttää poikia,  
mutta nämä kaatuilevat voi-  
mattomina ja valittaen maa-  
han...

Samassa saapuu Urho...

Käyttäydytte typerästi  
kuin nuoret suden pen-  
nut! Teen kaikkien  
estääkseni teitä  
tekemästä tyh-  
myyksiä! Uskaltakaapas  
vaan!!!

Urho antaa notkean  
vavan viuhkia kan-  
non lähellä...

Sammuttakaa  
soih tunne, senkin  
typerykset!

Minulla on  
teille puhuttavaa!

AAAH..

AAAH..





Tähän kantaan on merkitty muistiin heimonne menneet tapahtumat! Ne ovat myös teidän menneisyyttänne! Perintöä teille!

Kukaan ei uskalla lähestyä huitovaa Urhoa...



Ainoastaan Gohang on pystyssä kun vanhukset tulevat esiin metsästä...

Olette ajaneet pahat henget meidän kimppuumme!



Me pojat olimme silloin vähällä joutua varjojen maille!

Johtuuko tämä sinisistä hedelmistä! Kaikki muut pojat, paitsi minä söivät niitä tänä aamuna!



Tai oikeastaan kukaan ei pysty lähestymään kantoa. Pojat voihkivat kovissa tuskissaan...

AARRGH  
?!!



Olet väärässä, Gohang! Kaikesta päätellen sairastuneet pojat ovat erehtyneet syömään sinisiä hedelmiä! Kauan sitten tein itse saman virheen. Emme uskoneet vanhempiamme, vaan halusimme kokeilla houkuttelevia hedelmiä!



He ovat matkalla kohti varjojen maita! Heidän nuoruutensa ja voimansa eivät nyt auta heitä! He eivät voi auttaa itseään!

Murheellisena Gohang kuuntelee ystäviensä avutonta vaikerrusta...









Tunnen käärmeet ja tiedän mitkä niistä ovat myrkyllisiä. Tuon pu-raisu olisi hetkessä lähettänyt sinut varjojen maille! Kokemus ja tieto ovat kaikissa asioissa tarpeen! Muista se, Gohang!

Vanhuksen ohjeiden mukaan lumpeista puserretaan parantavaa nestettä...



Onneksi vanhus tiesi mistä lääkettä saadaan!



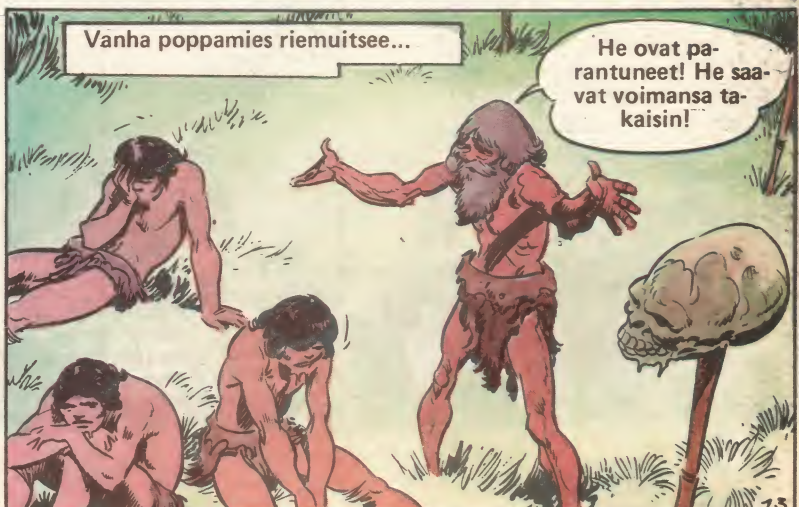
Kun vanhan poppamiehen on aika jättää tehtävänsä, hänellä on paljon kerrottavaa kanton merkityistä heimonne asioista.

Gohang katselee kantoa mykistyneenä...



Pojat saavat lääkettä...

Sen vaikutus on tehokas ja nopea.



Vanha poppamies riemuitsee...

He ovat parantuneet! He saavat voimansa takaisin!



Senkin vanha kirottu paholainen!  
Annoit pahojen henkien tehdä meidät  
sairaiksi! Olet aina halunnut pahaa  
nuorille! Häivy!  
Jätä meidät  
rauhaan!

AAAAH.

Parantuneet pojat hyökkäävät raivoissaan hämmästyneiden  
vanhusten kimppuun...



# LOPETTAKAA

LOPETTAKAA, POJAT! ÄLKÄÄ  
KOSKEKO VANHUKSIIN!  
LOPETTAKAA!

Sairastuitte sinisis-  
tä hedelmistä! Ne ovat  
myrkyllisiä! Minä en  
syönyt niitä, enkä  
siksi sairastunut!  
Uskokaa minua!

Urho ei voi olla hymyi-  
lemättä itsekseen kuun-  
nellessaan Gohangia...



Vanhusten avulla te pelas-  
tuitte! He puristivat kasveista  
lääkettä, josta emme koskaan ol-  
leet kuulleet! Heidän viisautensa  
tähden olette yhä elossa!



Ensimmäinen

maailmasta kertaa  
puhuu vanhuksis  
kunnioittavasti.

Gohang

Tulitukka oli oikeassa  
kun hän sanoi meitä  
typeriksi! Häneltä  
opin, ettemme  
saa käyttäytyä  
kuin villit suden  
pennut!

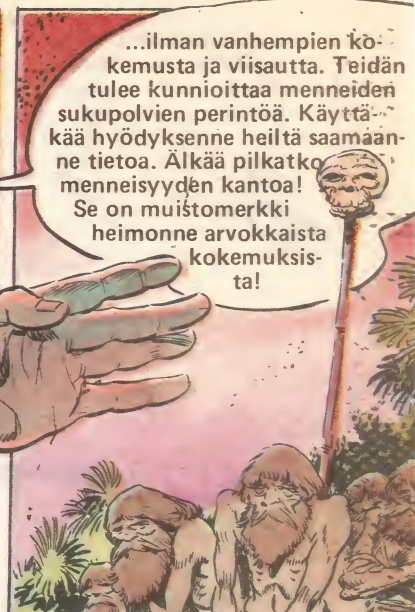
Odota!  
En sanonut  
aivan niin...







Vaikka suden pennut ovat viljejä, ne pysyvät laumassaan ja noudattavat sen kuria. Nuoruuden voima ja uhma eivät johda mihinkään...



...ilman vanhempien kokemusta ja viisautta. Teidän tulee kunnioittaa menneiden sukupolvien perintöä. Käyttäkää hyödyksenne heiltä saamaanne tietoa. Älkää pilkatko menneisyyden kantoa! Se on muistomerkki heimonne arvokkaista kokemuksista!



Jonakin päivänä te itse olette vanhuksia. Teillä on paljon kokemusta ja tietoa elämästä. Silloin teidän tehtävänne on opastaa nuoria viisauksellanne. Tieto on arvokain perintö mitä voitte jälkipolville jättää!



Vanhukset ja nuoret miehet kuuntelivat Urhoa hiljaisina ja liikuttuneina. Päätäväinen ilme kasvoillaan Gohang katkaisee nuolesta kärjen...

Mitä teet, Gohang?

Hän lyö nuolenpään kantaan...



Jokainen nuolenpää kertoo heimonme tärkeistä tapahtumista, eikö niin? Siksi merkitsemme kantaan viimeisimmän arvokkaista kokemuksistamme!

Muistuttakoon tämä nuolenpää meitä ja jälkipolvia Urho Tulitukan antamasta opetuksesta. Hän sai meidät nuoret järkiimme. Nuoruus ja hulluus, vanhuus ja viisaus!

Nyt vuorostaan Urho liikuttuu nuorukaisen sanoista.

LOPPU



# Lude

*Carpocoris fuscipinus*



Monille luteille on ominaista pahan hajun levittäminen. Hajurauhasten aukot sijaitsevat keskimmäisen takimmaisen jaokkeen sivuilla. Vaaran vaaniessa lude erittää hajuaainetta ja saa siten uhkaajan karkoitetuksi. Luteen haju tarttuu myös sen ympäristöön. Kaikille on tuttua kuinka pahalta luteen imaisema marja haisee ja maistuu.

B. Durin



# Tutkimusmatkailija ei pelkää vaaraa eikä väsymystä

*Jos jossakin maailman kolkassa vielä on paikka, jota ei ennen ole tutkittu, on varmaa, että eversti John Blashford-Snell jo valmistelee tutkimusmatkaa sinne.*

**P**aikallisten kansojen oli kerrottu olevan vihamielisiä. Siksi tutkimusretkikunnan johtaja oli varustanut joukkonsa aseilla ja järjestänyt tiukan varustuksen etenkin niillä seuduilla, jossa viidakko ulottui joen rantaan asti.

Mutta vaara ei tullut viidakosta, se tuli virrasta. Matkatessaan jokea pitkin yksi retkeläisiä kuljettavista veneistä syöksyi pärskyvään pyörteeseen ja upposi sinne. Alusten vauhtia ei voinut pysäyttää, ja seuraavana syvyyteen syöksyi johtajan vene. Moottori irtosi veden iskiessä siihen ja veden voima katkaisi retkikunnan varusteita koossa pitävät köydet sillä seurauksella, että kaikki varusteet paiskautuivat yli laidan.

Ilmeellisesti vene kuitenkin liukui pyörteestä takaisin tyyneen virtaan. Seuraava venekin onnistui välttämään vaaran, mutta viimeinen alus syöksyi pärskeisiin kääntyen kuitenkin kuin ihmeen kaupalla takaisin oikealle kyljelleen.

Tätä vaarojen ja vastoinkäymisten tutkimusretkeä tuntematonta Kongo-jokea pitkin johti H.M. Stanley, mies, joka löysi tohtori Livingstonen. Nykyään afrikkalaiset kutsuvat jokea Zaire-jokeksi.

Uuvuttavan mutta onnistuneen retkensä jälkeen H.M. Stanley oli sanonut: "Ei ole pelkoa, että kukaan toinen tutkimusmatkailija yrittäisi samaa mitä me olemme tehneet tällä vesiputousten ja kaatosateitten seudulla. Se olisi sulaa hulluutta."

## VEREN PERINTÖ

Yli sata vuotta ehti kulua, ennen kuin toinen yhtä "hullu" tutkimusmatkailija löytyi. Brittiläinen armeijan sotilas, majuri John Blashford-Snell päätti pystyä samaan kuin Stanley.

Elokuun 4. päivänä 1974 hänen tutkimusretkikuntansa aloitti matkansa. Joen purjehtimiseen päästä päähän kului liki neljä kuukautta.

Nuo neljä kuukautta eivät olleet helppoa aikaa. Sateisen sään ja myrskyn takia matka katkesi jo reilun kuuden kilometrin jälkeen. Kun myrsky laantui, tutkijat jatkoivat matkaansa raskaasti lastatuilla jokikanooteillaan. Mutta myrskysää yllätti heidät uudelleen. Kaksi kanoottia upposi ja kaksi miestä hukui. Heidän mukanaan pohjaan meni myös neljä asetta.

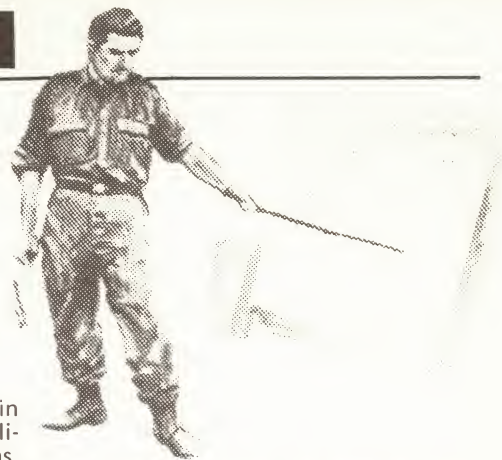
Segrave-pokaalilla palkituista miehistä ja naisista useimmat on olleet helppo sijoittaa johonkin tiettyyn ryhmään: koelentäjät, kilpa-ajajat, ennätysten rikkoijat. Toisinaan kunnian saa kuitenkin joku, jolla on oma erityinen asemansa näiden urheiden seikkailijoiden joukossa.

Tällainen sankari on epäilemättä John Blashford-Snell, lempinimeltään Blashers.

Hänen suvussaan oli monia merenkävijöitä ja tutkimusmatkailijoita. Jo nuorena Blasherskin tunsivat verensä vetävän maailmalle.

## SOTILASURA

Blashford-Snellistä tuli ammattisotilas. Hän palveli Kyproksella ja Ulsterissa. Oikean paikkansa hän kuitenkin löysi Sandhurstin sotilasakatemiasta, jonka puitteissa hän johti ja järjesti yli 60 tutkimusretkeä eri puolille maailmaa osallistuen itsekin vähintään tusinaan.



John Blashford-Snell valmistele tutkimusmatkansa huolella. Mutta ennalta hän ei voi aavistaa, mitkä vaikeudet häntä noilla tutkimattomilla alueilla odottavat.

Matkojen kohteet olivat hyvin erilaisia: merenalaista tutkimusta Välimerellä, härkävankkureilla halki Pohjois-Afrikan autiomaan, ensimmäinen tieteellinen tutkimus Niilillä, löytöretki tuntemattomille Dahlakin saarille Punaisella merellä...

Vielä suuremman haasteen Blashford-Snell kohtasi vuonna 1971. Hän oli tuolloin johtamassa brittiläistä Trans-America-tutkimusryhmää Darienin lahden yli Panamasta Columbiaan. Aluetta voisi sanoa vähintäänkin pelottavaksi.

Heti Darienin lahden retken jälkeen Richard Snailham, kirjailija ja tutkimusmatkailija, ehdotti uutta retkeä Zairejoelle. Yrityksen aloittamiseen kului neljä vuotta. Tieteellinen tutkimusseura, jonka puheenjohtajana Blashford-Snell oli, tuki ajatusta alusta pitäen.

Vuotta myöhemmin suunnitelma julkistettiin maailmalle. Mutta monia ongelmia oli jäljellä. Yli sata retkikunnan jäsentä, heidän joukossaan useita tiedemiehiä, oli kuljetettava 4 400 kilometriä voimakkaasti virtaavaa jokea pitkin. Myös Zairen tutkimusmatkailijoita kohdattiin vihamielinen hallitus aiheutti ongelmia. Se oli hävittänyt löytöretkeilijä Stanleyn patsaan ja nimennyt hänen nimeään kantavat kadut ja kaupungit uudelleen.

## UUPUMATON TUTKIMUSMATKAILIJA

Blashers oli kuitenkin ottanut vaikeudet huomioon jo etukäteen. Matkan hankaluuksista huolimatta hänen matkansa onnistui! Hän ei ollut lähtenyt valloittamaan Zairea, ei sen kansaa. Hän oli lähtenyt tutkimaan tieteellisesti tuota suunnatonta maata, taistelemaan alueen eri sairauksien näkymättömiä aiheuttajia vastaan.

John Blashford-Snellin palava kiinnostus tutkimusmatkoihin tuntuu sammuttamattomalta. Vuonna 1978, kun Segrave-palkinto luovutettiin moottoripyöräilijä Barry Sheenelle, Blashford-Snell sai kutsun tilaisuuteen.

Blasherin vaimo vastasi kutsuun miehensä puolesta: "Mieheni on Panamassa..."



Tutkimusretkikunta käytti moottorivenettä, jonka kaikki 220 hevosvoimaa osoittautuivat tarpeelliseksi oudoilla vesillä, jossa vene voi ennalta arvaamatta joutua voimakkaiden pyörteiden heittelemäksi.





## SEGRAVE- PALKINTO



John Blashford-Snellin johtama tutkimusretkikunta teki matkaa voimakkaasti virtaavaa Zaire-jokea pitkin kaasu-  
täytteisillä kumiveneillä. Korpraali Neil Rickard, joka pe-  
lasti yhden veneen miehistön joutumasta pyörteen niele-  
mäksi, palkittiin myöhemmin kuningattaren myöntämäl-  
lä urhoollisuusmitalilla.